

Министерство
здравоохранения
Республики Беларусь
УО «Витебский
государственный
ордена Дружбы народов
медицинский университет»

ДОСТИЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ, КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Материалы 72 -й научной сессии
сотрудников университета

25 -26 января
2017



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ДОСТИЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ,
КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ
И ФАРМАЦИИ**

*Материалы 72-ой научной сессии
сотрудников университета
25-26 января 2017 года*

**ВИТЕБСК
2017**

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431

Редактор:

профессор, доктор медицинских наук А.Т. Щастный

Заместитель редактора:

доцент, кандидат медицинских наук С.А. Сушков

Редакционный совет:

*д.м.н. Петухов В.И., профессор Адаскевич В.П.,
профессор Семенов В.М., профессор Подпалов В.П.,
профессор Пиманов С.И., профессор Киселева Н.И.,
профессор Козловский В.И., профессор Лысенко И.М.,
профессор Новикова В.И., доцент Алексеенко Ю.В.,
доцент Чернявский Ю.П., профессор Бузук Г.Н.,
профессор Генералов И.И., профессор Глушанко В.С.,
профессор Кунцевич З.С., доцент Кулик С.П.,
доцент Кадушко Р.В., доцент Флоряну И.А., доцент Шкирьянов Д.Э.*

ISBN 978-985-466-876-5

Представленные в рецензируемом сборнике материалы посвящены проблемам биологии, медицины, фармации, организации здравоохранения, а также вопросам социально-гуманитарных наук, физической культуры и высшей школы. Включены статьи ведущих и молодых ученых ВГМУ и специалистов практического здравоохранения.

УДК 616+615.1+378
ББК 5Я431+52.82я431

ISBN 978-985-466-876-5

УО "Витебский государственный
медицинский университет", 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ	25
ЧАСТОТА НЕРАСПОЗНАННОЙ ПАТОЛОГИИ ВРАЩАТЕЛЬНОЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРВИЧНО ОБРАТИВШИХСЯ В ТРАВМПУНКТ БСМП Г. ВИТЕБСКА <i>Аскерко Э.А., Дроздов С.В.</i>	25
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ЯЗВОЙ ЖЕЛУДКА И 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ПЕРФОРАЦИЕЙ И СТЕНОЗОМ <i>Богданович А.В., Шиленок В.Н., Зельдин Э.Я.</i>	27
ДРЕНИРОВАНИЕ ПРИ ПРОТЕЗЕРИОВАНИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА: ЗА ИЛИ ПРОТИВ? <i>Болобошко К.Б., Ходьков Е.К.</i>	29
КОРРЕЛЯЦИЯ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ВНУТРИБРЮШНОЙ ВИСЦЕРАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ С УРОВНЕМ СЫВОРОТОЧНОГО ТЕСТОСТЕРОНА ПРИ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ <i>Бондаренко В.М., Пиманов С.И., Плотников Ф.В.</i>	31
ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ СТЕНОЗИРУЮЩИХ ЛИГАМЕНТИТОВ <i>Дейкало В.П., Юсифов Я.Э.</i>	33
ПРОДЛЕННАЯ МЕЖРЕБЕРНАЯ АНАЛГЕЗИЯ В ОБЕЗБОЛИВАНИИ РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА МИНИИНВАЗИВНОГО КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ <i>Зеньков А.А., Кизименко А.Н.</i>	35
ВЗГЛЯД ИНТЕНСИВИСТА: ОЦЕНКА ЛЕЧЕНИЯ ГЕСТОЗА В УСЛОВИЯХ РАО <i>Кизименко А.Н.</i>	37
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Кожар В.Л., Луд Н.Г., Соболев В.Н.</i>	40
ИЗУЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СООТНОШЕНИЯ ВАРИАНТОВ ЛОКАЛИЗАЦИИ МАРКЕРА ПРОЛИФЕРАЦИИ KI-67 В КЛЕТКАХ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Крылов А.Ю., Москвин А.А., Лесничая О.В., Крылов Ю.В.</i>	42
ВАРИАНТЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ ВНУТРИТАЗОВЫХ АНАСТОМОЗОВ ЗАПИРАТЕЛЬНОЙ АРТЕРИИ У ЖЕНЩИН <i>Кузьменко А.В.</i>	44
ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ОРГАНОВ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН <i>Луд Л.Н., Кожар В.Л., Луд Н.Г.</i>	45
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА ПРИ РЕВМАТИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЯХ И МОНИТОРНОМ СИНДРОМЕ <i>Медведева Л.З., Медведев М.Н., Морхат М.В., Королькова Н.К., Приступа В.В.</i>	47
КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ <i>Петухов В.И.</i>	48
ТРЕПАН-БИОПСИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ ПЕРЕДНЕГО СРЕДОСТЕНИЯ <i>Петухов А.В., Куриленков С.А.</i>	50

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ <i>Рассошко П. Г., Становенко В. В.</i>	51
СТРУКТУРА МИКРОБНОЙ ФЛОРЫ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ <i>Рундо А.И., Туравинов А.П.</i>	54
ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСПРЕССИИ МАРКЕРА ОНКОГЕНЕЗА СА19-9 В ОБРАЗЦАХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ <i>Самсонова И.В., Булатова Э.М., Клопова В.А., Шевченко И.С., Галецкая А.А.</i>	56
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТТРОМБОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ <i>Сушков С.А., Небылицин Ю.С., Смолянец Н.А.</i>	57
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТЕРИЕВ НАЗНАЧЕНИЯ СИСТЕМНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЗАБОЛЕВАНИИ ВЕН <i>Сушков С.А., Ржеусская М.Г.</i>	59
ОСОБЕННОСТИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ ДЭМЛК <i>Сиротко В.В.</i>	60
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Соболь В.Н., Кожар В.Л., Луд Н.Г., Ермоленко Н.В.</i>	62
ЭТАПНО-АДАПТИРУЮЩИЙ ПРОВИЗОРНЫЙ ШОВ <i>Федянин С.Д., Косинец В.А., Криштопов Л.Е., Коваленко А.А.</i>	64
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЁННОГО ПЕРИТОНИТА <i>Фомин А.В., Зельдин Э.Я., Ковалёва Л.А.</i>	66
ОСЛОЖНЕНИЯ ЖЕЛЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНОСТИ <i>Харкевич Н.Г., Пискунович Н.И., Володькин В.В.</i>	68
АДЕНОИДЫ: ЛЕЧЕНИЕ МЕТОДОМ ГОМЕОПАТИИ <i>Шабашов К.С., Куницкий В.С.</i>	69
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ИШЕМИЕЙ ТОНКОЙ КИШКИ В БСМП Г. ВИТЕБСКА <i>Шаркова Л.И., Качан Н.М.</i>	71
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК ПРИ ПЕРВИЧНОМ НЕМЕТАСТАТИЧЕСКОМ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Шляхтунов Е.А., Семёнов В.М.</i>	73
ИНФЕКЦИЯ	75
ЭПИДЕРМОЛИТИЧЕСКИЙ ИХТИОЗ <i>Адаскевич В.П., Лесничая О.В., Тихоновская И.В.</i>	75
СТРУКТУРА ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В 2015-2016 гг. <i>Грижевская А.Н., Островская О.С., Ляховская Н.В., Хныков А.М.</i>	76
ДИНАМИКА БЕТА-ЛАКТАМАЗНОЙ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ВНЕБОЛЬНИЧНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ <i>Егоров С.К., Семенов В.М.</i>	78

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭПИДЕРМИСА ПСОРИАТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК <i>Зыкова О.С., Мяделец О.Д., Соболевская И.С.</i>	79
ОПРЕДЕЛЕНИЕ D-ЛАКТАТА В СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ С ЦЕЛЬЮ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ И НЕБАКТЕРИАЛЬНЫХ АРТРИТОВ ПРОТЕЗИРОВАННЫХ СУСТАВОВ <i>Карбышева С.Б., Жильцов И.В., Семенов В.М., Веремей И.С.¹</i>	81
САРКОИДОЗ КОЖИ <i>Козин В.М., Козина Ю.В.</i>	83
ЛАЙМ-БОРРЕЛИОЗ И АНАПЛАЗМОЗ, КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МИКСТ ИНФЕКЦИИ <i>Крылова Е.В., Дмитраченко Т.И., Жильцов И.В., Шпигун Н.В.</i>	85
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛАЙМ-БОРРЕЛИОЗА <i>Крылова Е.В., Эйстад И.А., Шпигун Н.В.</i>	86
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ <i>Лятос И.А.</i>	88
КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ПО ДАННЫМ ВОИКБ <i>Ляховская Н.В., Дмитраченко Т.И., Стычевская Е.В., Головина Т.Н.</i>	89
МЕСТНАЯ И СИСТЕМНАЯ ТЕРАПИЯ ПЕРИОРАЛЬНОГО ДЕРМАТИТА <i>Мяделец М.О.</i>	91
ОСТРАЯ И ПЕРСИСТИРУЮЩАЯ ПАРВОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ <i>Редненко А.В.</i>	93
БАКТЕРИЦИДНАЯ АКТИВНОСТЬ IGG В ОТНОШЕНИИ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА <i>Сенькович С.А., Окулич В.К., Лептеева Т.Н., Фершмидт Б.Н., Шилин В.Е., Железняк Н.В.</i>	95
ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО СИФИЛИСУ В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Спиридонов В.Е., Майстрёнок А.М.</i>	97
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ КОЖИ <i>Спиридонов В.Е., Янковский А.И., Саларев В.В.</i>	99
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ДОСТУПНОСТЬ МЕТОДА МОЛЕКУЛЯРНО- ГЕНЕТИЧЕСКОГО ТИПИРОВАНИЯ ИЗОЛЯТОВ АДЕНОВИРУСОВ <i>Хныков А.М., Семенов В.М., Самойлович Е.О.</i>	100
ИЗУЧЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИМИКОТИКАМ ДРОЖЖЕПОДОБНЫХ ГРИБОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ КАНДИДОЗНЫХ ВУЛЬВОВАГИНИТАХ <i>Чернякова Н.И.</i>	101
ВИРУС ГЕРПЕСА И КОРОНАРНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ <i>Шпигун Н.В., Солодовникова С.В., Акулич Н.Ф., Крылова Е.В.</i>	103
ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ С В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ 2008-2016 гг. <i>Юпатов Ю.Г., Лятос И.А., Семенов В.М., Дмитраченко Т.И.</i>	105
СТОМАТОЛОГИЯ	108
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СОМАТИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЕНТАЛЬНОЙ АДГЕЗИВНОЙ ПАСТЫ «СОЛКОСЕРИЛ» <i>Богрова Е.А., Большакова Ю.А., Шэрафэдин Е.Ч.</i>	108

ИЗУЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И МЕТОДОВ ЕГО УЛУЧШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Волкова М.Н.</i>	109
ОБЗОР ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ (ТАБЛЕТОК ДЛЯ РАССАСЫВАНИЯ), ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ ЕЛАРУСЬ И ПРИМЕНЯЮЩИХСЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ <i>Воробьева Т.В., Сахарук Н.А., Еленская Ю.Р.</i>	111
ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ <i>Городецкая И.В., Масюк Н.Ю.</i>	112
ИЗУЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН <i>Дубовец А.В., Игнатович И.М.</i>	114
НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПОРАЖЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ <i>Еленская Ю.Р., Сахарук Н.А.</i>	116
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ «ЗДОРОВУЮ УЛЫБКУ ДЕТАМ» СРЕДИ ДДУ И СРЕДНИХ ШКОЛ ГОРОДА ВИТЕБСКА <i>Жаркова О.А.</i>	117
ИЗУЧЕНИЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ Г. ВИТЕБСКА <i>Жаркова О.А., Лиора А.К., Колечкина Н.И.</i>	119
ВОЗБУДИТЕЛИ ОДОНТОГЕННОГО И ТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕМИЕЛИТА ЧЕЛЮСТЕЙ <i>Кабанова А.А., Кabanова С.А.</i>	120
МАТЕРИАЛ «КОЛЛОСТ» В ПРАКТИКЕ СТОМАТОЛОГА-ХИРУРГА <i>Кабанова А.А., Кabanова С.А., Авезкльчев Б.Д., Минина А.Н., Чернина Т.Н., Таранко А.П., Стельмаченок С.С.</i>	122
УРОВЕНЬ ИОНОВ КАЛИЯ В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕПЕРЕНОСИМОСТЬЮ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ <i>Карпук И.Ю.</i>	123
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСТАВРАЦИЙ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ПЕРЕДНЕЙ ГРУППЫ ЗУБОВ ПОСЛЕ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ <i>Князева М.А., Лебедевская А.М., Веревкин А.С.</i>	125
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА, ВЫЗВАННОГО БАКТЕРИЯМИ, ОБРАЗУЮЩИМИ БИОПЛЕНКУ <i>Колчанова Н.Э., Окулич В.К.</i>	127
ПОВЫШЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЭМАЛИ К КАРИЕСОГЕННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ МАЛЫМИ ДОЗАМИ L-ТИРОКСИНА <i>Масюк Н.Ю., Городецкая И.В.</i>	129
СИСТЕМАТИЗАЦИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Мачкалян Э.Л.</i>	131
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИНДЕКСОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ 12, 15 ЛЕТНИХ ШКОЛЬНИКОВ ГИМНАЗИИ №1 Г. ВИТЕБСКА <i>Першукевич Т.И.</i>	134

ВОЗМОЖНОСТИ СОХРАНЕНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ПУЛЬПЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОРТЛАНД-ЦЕМЕНТОВ <i>Пожарицкая А.А.</i>	136
ТИПЫ РАННЕГО ДЕТСКОГО КАРИЕСА <i>Самарина Т.И.</i>	138
ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АДГЕЗИОННОГО СОЕДИНЕНИЯ РАЗНЫХ ТИПОВ ВОЛОКОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ <i>Чернявский Ю.П., Кавецкий В.П.</i>	140
ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ	143
РАССУЖДЕНИЯ О ПАЛЬПАТОРНЫХ СВОЙСТВАХ ВЕРХУШЕЧНОГО ТОЛЧКА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ Q-ИНФАРКТА МИОКАРДА <i>Валуй В.Т., Немцов Л.М., Валуй А.А., Соболева Л.В., Арбатская И.В., Ольшанникова В.В.</i>	143
ВЛИЯНИЕ АДАПТАЦИИ К ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РЕМИССИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОМАТОФОРМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ <i>Валуй В.Т., Николаева А.Г., Оленская Т.Л., Тихонова Л.В., Драгун О.В., Дроздова М.С.</i>	145
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭХОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНОГО КОЛИТА <i>Гирса В.Н., Немцов Л.М.</i>	147
ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ПИКФЛОУМЕТРИИ <i>Дусова Т.Н., Козловский В.И.</i>	149
МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СУСТАВНОГО СИНДРОМА ПРИ АРТРИТАХ <i>Ежова И.С., Ганебная Е.О., Сиротко О.В.</i>	150
ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ КЛАССАМИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ <i>Кизименко Т.Г.</i>	152
АССОЦИИРОВАННАЯ С ИММУНОГЛОБУЛИНАМИ ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ СЫВОРОТОК КРОВИ ПРИ РЕВМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ <i>Липец А.И., Генералова А.Г., Железняк Н.В.</i>	155
ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОЧАГОВОГО АТЕРОМАТОЗА АРТЕРИЙ В АКТИВНУЮ ФАЗУ ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ <i>Литвяков А.М., Афонина А.Ю.</i>	157
КОМБИНИРОВАННАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ХЛАМИДИЙНОГО РЕАКТИВНОГО АРТРИТА <i>Литвяков А.М., Сиротко О.В., Пальгуева А.Ю., Лагутчев В.В., Афонина А.Ю., Сергеевич А.В., Подолинская Н.А.</i>	159
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭКСТРАКТА ТАБАКА НА ПЕРОКСИДАЗНУЮ АКТИВНОСТЬ СЛЮНЫ <i>Новиков Д.К., Смирнова О.В., Юпатова Т.Г., Семенова И.В.</i>	160
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГАСТРОПАТИИ, ИНДУЦИРОВАННОЙ ПРИМЕНЕНИЕМ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРОПОЗИТИВНЫМ И СЕРОНЕГАТИВНЫМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ <i>Павлюков Р.А., Конорев М.Р.</i>	162

ОКОЛОСЕРДЕЧНАЯ ВИСЦЕРАЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ ТКАНЬ КАК ФАКТОР РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Лиманов С.И., Бондаренко В.М., Макаренко Е.В., Окороков А.Н., Сапего Л.Г., Кавцевич М.Л., Сипаров В.И.</i>	164
АБДОМИНАЛЬНЫЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ <i>Подолинская Н.А.</i>	166
СОПРЯЖЕННОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА БЕТА 1 И КОРТИЗОЛА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ МОЛОДЫХ МУЖЧИН ПРИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ <i>Поплавец Е.В., Немцов Л.М.</i>	168
РЕЦИДИВИРУЮЩИЕ ПНЕВМОНИИ – ОДИН ИЗ ВАРИАНТОВ ЗАПОДОЗРИТЬ ПЕРВИЧНЫЙ ИММУНОДЕФИЦИТ <i>Самсонов Н.М., Козловский В.И., Мамчур Е.Р., Морхат Г.М., Скляренко Н.В.</i>	170
ОСОБЕННОСТИ СТенок СОННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ <i>Сергиевич А.В., Литвяков А.М.</i>	172
ВЛИЯНИЕ АУТОСЕРОТЕРАПИИ И ФАРМАКОТЕРАПИИ НА УРОВЕНЬ КОНТРОЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ <i>Сидоренко Е.В., Выхристенко Л.Р.</i>	174
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ В ВЫЯВЛЕНИИ ЭРОЗИВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ СУСТАВОВ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ <i>Сиротко О.В.</i>	176
СРАВНЕНИЕ ИНФОРМАТИВНОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ РЕАКТИВНОЙ АРТРОПАТИИ <i>Сиротко О.В., Литвяков А.М.</i>	178
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА ПО ДАННЫМ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ УЗ «ВИТЕБСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА» ЗА 2013-2015 ГОДЫ <i>Соболенко Т.М., Антонова Е.Г., Лескова Н.Ю., Захарова О.В., Клименкова Ю.А., Толяронок Д.А.</i>	180
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИБС ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВОСПАЛЕНИИ ПАРОДОНТА <i>Солодовникова С.В., Литвяков А.М., Шпигун Н.В., Солодовникова О.И.</i>	182
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ	185
КАК НАУЧИТЬ СТУДЕНТОВ ВЫЯВЛЯТЬ ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ? <i>Антонышева О.В., Козловский В.И.</i>	185
ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К КОРРЕКЦИИ ОБЩЕЙ ПЛОЩАДИ ПОВЕРХНОСТИ КАРОТИДНЫХ БЛЯШЕК У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ I-II СТЕПЕНИ <i>Балашенко Н.С., Подпалов В.П., Журова О.Н.</i>	187
РЫБИЙ ЖИР ПРЕДОТВРАЩАЕТ РАЗВИТИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, НАРУШЕНИЯ ТОНУСА КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ И СОКРАТИМОСТИ МИОКАРДА, ВЫЗВАННЫХ ПРЕНАТАЛЬНЫМ СТРЕССОМ <i>Беляева Л.Е., Федченко А.Н., Шемет Ю.Н., Орехова Н.И.</i>	189

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ <i>Дусова Т.Н., Ковтун О.М., Козловский В.И.</i>	191
ЧАСТОТА РАЗЛИЧНЫХ ОРТОСТАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У НАСЕЛЕНИЯ ВИТЕБСКА <i>Ерошкина Е.С., Козловский В.И., Симанович А.В., Кондратенк К.А., Герман Д.С.</i>	193
ЧАСТОТА РАЗЛИЧНЫХ ОРТОСТАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ВО ВРЕМЯ СКРИНИНГА В ВИТЕБСКЕ <i>Ерошкина Е.С., Козловский В.И., Симанович А.В., Печерская М.С.</i>	196
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕТАКСОЛОЛА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МЯГКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Журова О.Н., Подпалов В.П., Балащенко Н.С.</i>	199
ТЕРРЕНКУР И СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА КАК ФОРМА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СМГ УО «ВГМУ» <i>Зыгмант И.В., Коваленко Ю.Л., Каишкина В.В., Минин А.С., Остапюк Е.С., Сазоник В.В.</i>	201
ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА К ПРЕПОДАВАНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ <i>Коваленко Ю.А., Оленская Т.Л., Сороко С.Л., Стахнев К.И., Остапюк Е.С., Сазоник В.В.</i>	203
ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ОРТОСТАТИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИЕЙ <i>Козловский В.И., Ерошкина Е.Н., Крumpulевская О.А., Печерская М.С.</i>	205
ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ОРТОСТАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У СТУДЕНТОВ <i>Крumpulевская О.А., Козловский В.И.</i>	207
МЕТОД СЕЛЕКТИВНОЙ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ <i>Куницкий В.С., Журова О.Н.</i>	208
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ЧАСТОТЕ ВСТРЕЧАЕМОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ЕЕ ФАКТОРОВ РИСКА СРЕДИ РАБОТАЮЩИХ РУП «ВИТЕБСКЭНЕРГО» ФИЛИАЛ «БЕЛОРУССКАЯ ГРЭС» <i>Маханькова А.А., Подпалов В.П., Счастливенко А.И.</i>	209
СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРЕСЫ И МОТИВАЦИИ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП <i>Минин А.С., Каишкина В.В., Сороко С.Л., Сороко Э.Л.</i>	211
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ, ПРОШЕДШИХ КУРС ГИПОБАРОАДАПТАЦИИ <i>Николаева А. Г., Соболева Л. В., Оленская Т.Л., Солкин А.А., Валуи А.А., Руммо В.Е., Воскобойникова С.П.</i>	213
ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОГНИТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ЛИЦ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Оленская Т.Л., Шебеко Л.Л., Николаева А.Г., Валуи А.А., Руммо В.Е., Воскобойникова С.П.</i>	215
ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА КОРРЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ПЛОСКОСТОПИЮ <i>Остапюк Е.С., Коваленко Ю.А., Каишкина В.В., Стахнев К.И., Зыгмант И.В., Сороко Э.Л.</i>	217

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У РАБОТНИЦ ЛОКОМОТИВНОГО ДЕПО <i>Пахирко А.В.</i>	219
ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРОЛЯ РАЗВИТИЯ «ИНЦИДЕНТОВ» БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ГОРОДСКОЙ НЕОРГАНИЗОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ <i>Подпалов В.П., Журова О.Н., Балащенко Н.С., Прокошина Н.Р., Счастливенко А.И., Сурунович Ю.Н., Подпалова О.В., Маханькова А.А., Сорокина В.Г., Огризко Н.Н.</i>	220
РОЛЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ В РАЗВИТИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В БЕЛОРУССКОЙ ГОРОДСКОЙ НЕОРГАНИЗОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ <i>Подпалова О.В., Журова О.Н., Балащенко Н.С.</i>	222
ПРОВЕРКА МНОГОФАКТОРНОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ ФАТАЛЬНЫХ И НЕФАТАЛЬНЫХ ИНФАРКТОВ МИОКАРДА И ИНСУЛЬТОВ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (ДАННЫЕ ДЕСЯТИЛЕТНЕГО ИССЛЕДОВАНИЯ) <i>Прокошина Н.Р., Подпалов В.П., Счастливенко А.И.</i>	224
ЭЛАСТАЗНАЯ И БАПНА-АМИДАЗНАЯ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Прудников А.Р., Щупакова А.Н.</i>	226
СОВРЕМЕННАЯ ОЦЕНКА РОЛИ И МЕСТА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ФАКТОРА И КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ (АРТЕРИАЛЬНОЙ) ГИПЕРТЕНЗИИ <i>Родионов Ю.Я.</i>	228
СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ДИАГНОСТИКЕ И ПРИНЦИПАМ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМОВ ПРЕЭКЗИТАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ <i>Соболев С.М., Козловский В.М., Бабенкова Л.В., Печерская М.С., Редненко В.В.</i>	230
АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЖЕНЩИН С СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА <i>Сиваков В.П.</i>	233
ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: РОЛЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ФАКТОРОВ РИСКА <i>Сорокина В.Г., Огризко Н.Н., Федоренко Н.М., Каминская Т.Н.</i>	235
ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ НА РАЗВИТИЕ ИНЦИДЕНТОВ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ГОРОДСКОЙ НЕОРГАНИЗОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ <i>Сурунович Ю.Н.</i>	236
ВЗАИМОСВЯЗЬ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С ПОРОГОМ ВКУСОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ПОВАРЕННОЙ СОЛИ В ОРГАНИЗОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ ОАО «НАФТАН» <i>Укла А.А., Счастливенко А.И., Подпалов В.П.</i>	238
ЗДОРОВАЯ МАТЬ – ЗДОРОВЫЙ РЕБЕНОК.....	241
ОСОБЕННОСТИ МИКРОЭКОЛОГИИ ВЛАГАЛИЩА И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПЛАЦЕНТАХ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ НА СРОКЕ 24-36 НЕДЕЛЬ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ УГРОЗЫ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ <i>Арестова И.М., Киселева Н.И., Жукова Н.П., Дейкало Н.С.</i>	241
ОСОБЕННОСТИ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ <i>Асирян Е.Г., Матющенко О.В., Мацук О.Н.</i>	243

ФАКТОРЫ РИСКА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ <i>Баркун Г.К., Лысенко И.М., Косенкова Е.Г.</i>	244
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПОРАЖЕНИЙ ЦНС У НОВОРОЖДЕННЫХ: ЗНАЧЕНИЕ ЛИКВОРОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ <i>Васильева М.А., Потапова В.Е.</i>	246
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ВАКЦИНЫ У ПАЦИЕНТА С ГЕНИТАЛЬНЫМ ГЕРПЕСОМ И ЭНДОМЕТРИОЗОМ. ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ <i>Дедуль М.И., Ковалев Е.В., Кожар Е.Д., Прусакова О.И., Рождественская Т.А., Стуканова Е.Ю.</i>	248
ОПТИМИЗАЦИИ ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ НА КАФЕДРЕ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ ФПК и ПК ВГМУ <i>Дивакова Т.С., Ржеусская Л.Д., Елисеенко Л.Н., Харленок В.И, Мицкевич Е.А.</i>	252
ЗНАЧЕНИЕ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ ДЛЯ РЕБЕНКА И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЕГО ЧАСТОТУ <i>Жукова Л.И.</i>	253
ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ В ВЫЯВЛЕНИИ ПАТОЛОГИИ ШЕЙКИ МАТКИ <i>Жукова Н.П., Арестова И.М., Киселева Н.И., Дейкало Н.С.</i>	255
РОЛЬ АНТЕНАТАЛЬНЫХ И ИНТАНАТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ НЕОНАТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ <i>Журавлева Л.Н.</i>	256
ОЦЕНКА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ С ВНУТРИУТРОБНЫМ ИНФИЦИРОВАНИЕМ <i>Косенкова Е.Г., Лысенко И.М., Баркун Г.К.</i>	258
СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ПУТЬ К СОХРАНЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА <i>Лысенко И.М., Лысенко О.В., Баркун Г.К., Рождественская Т.А., Матющенко О.В.</i>	260
БЕСПЛОДИЕ: ПРОБЛЕМЫ НА ЭТАПЕ ОКАЗАНИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ <i>Лысенко О.В., Рождественская Т.А., Прусакова О.И.</i>	262
КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ДИАБЕТИЧЕСКОГО КЕТОАЦИДОЗА У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ <i>Матющенко О.В., Лысенко И.М., Асирян Е.Г., Мацук О.Н.</i>	263
КРУПНЫЙ И ГИГАНТСКИЙ ПЛОД: ФАКТОРЫ РИСКА, ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА <i>Мацуганова Т.Н.</i>	265
ТЕЧЕНИЕ И ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С ПАТОЛОГИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Мацуганова Т.Н., Радецкая Л.Е., Бресский А.Г.</i>	267
ИММУНОДЕФИЦИТНЫЕ СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПЕРВИЧНОГО КОМБИНИРОВАННОГО Т - КЛЕТОЧНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА <i>Мацук О.Н., Асирян Е.Г., Матющенко О.В.</i>	269
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ПУТЕМ АНКЕТИРОВАНИЯ <i>Минина Е.С., Новикова В.И., Голубева А.И.</i>	270

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ У ПАЦИЕНТОВ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА <i>Мицкевич Е.А., Дивакова Т.С.</i>	272
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РАННЕЙ АНЕМИИ НЕДОНОШЕННЫХ У НОВОРОЖДЕННЫХ НИЗКИХ ГЕСТАЦИОННЫХ СРОКОВ <i>Потапова В.Е.</i>	274
ВНЕПИЩЕВОДНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ <i>Пчельников Ю.В.</i>	276
ИНСТРУМЕНТАЛЬНО-КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЭОЗИНОФИЛЬНОГО ЭЗОФАГИТА У ДЕТЕЙ <i>Пчельников Ю.В., Заблодский А.Н., Пчельникова Е.Ф.</i>	277
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МАЛОВОДИЯ <i>Пчельникова Е. Ф., Пчельников Ю.В.</i>	280
ЭВОЛЮЦИЯ И ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕОНТОЛОГИИ <i>Радецкая Л.Е., Мацуганова Т.Н., Дейкало Н.С., Киселева Н.И.</i>	281
СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНО-СОСУДИСТОГО ФАКТОРА У БЕРЕМЕННЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Рождественская Т.А., Лысенко О.В., Дейкало Н.С., Бресский А.Г.</i>	283
БОЛЕЗНЬ КРОНА У ДЕТЕЙ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ) <i>Семёнова О.В., Горлина И.В.</i>	285
ПАТОЛОГИЯ ПОСЛЕДА ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ГЕНЕЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСЛОЖНЕНИЙ ГЕСТАЦИИ <i>Спиридонова Е.В., Занько Ю.В., Дедуль М.И., Кожар Е.Д., Аверченкова А.А.</i>	287
ФАКТОРЫ РИСКА ПЕРИНАТАЛЬНОЙ И АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ <i>Спиридонова Е.В., Ковалёв Е.В., Занько Ю.В., Киселёва Н.И., Дейкало Н.С.</i>	288
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА.....	291
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОДНОРОДНОСТИ СОДЕРЖАНИЯ АМАНТАДИНА В ТАБЛЕТКАХ «МИДАНТАН» <i>Абраменко Л.Л., Шацева М.Ю.</i>	291
СРАВНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ОРГАНАХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА <i>ASTERACEAE</i> (DUMORT) <i>Аржиловская Е.Г. Моисеев Д.В, Лукашов Р.И.</i>	292
ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ ИНТЕРФЕРОНА <i>Васильчук И.А., Фадеев В.И., Хуткина Г. А.</i>	293
СОДЕРЖАНИЕ ТРУДА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА В ПРОЦЕССЕ АПТЕЧНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ <i>Гацко Е.Н., Михайлова Н.И.</i>	295
ИЗУЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ СУСПЕНЗИИ АМОКСИЦИЛЛИНА <i>Жах А.В.</i>	297

ПРИМЕНЕНИЕ ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ДИФЕНГИДРАМИНА ГИДРОХЛОРИДА И ПРОКАИНА ГИДРОХЛОРИДА ПРИ ИХ СОВМЕСТНОМ ПРИСУТСТВИИ <i>Куликов В.А., Дергачева Ж.М.</i>	299
СРАВНЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ КВЕРЦЕТИНА, ИЗОКВЕРЦИТРИНА И РУТИНА <i>Минчуков А.Л., Лукашов Р.И., Моисеев Д.В.</i>	300
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА ТРУДОЗАТРАТ ПРОВИЗОРА-РЕЦЕПТАРА <i>Михайлова Н. И., Хуткина Г. А.</i>	302
ИЗУЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ РЕСВЕРАТРОЛА В РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ МЕТОДОМ СТРЕССОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ <i>Моисеев Д.В.</i>	304
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ С ПИЩЕЙ <i>Садикова В.К.</i>	306
АЛГОРИТМ БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ НА ЭТАПЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ РАЗРАБОТКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ <i>Сеткина С.Б.¹, Хишова О.М.</i>	307
АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ИЗОХИНОЛИНОВЫЕ АЛКАЛОИДЫ <i>Харько И.А., Моисеева А.М., Железняк Н.В., Моисеев Д.В.</i>	310
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	313
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ЗА 2015 И 2016 ГОДЫ <i>Бурак И.И., Пахирко А.В., Ширякова Т.А., Демидов Р.И., Ступакова С.В.</i>	313
ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА ПОСЛЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ СЕЛЕКТИВНОЙ ПРОКСИМАЛЬНОЙ ВАГОТОМИИ <i>Бяшимов Г.О., Усович А.К.</i>	314
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕГИДРОГЕНАЗ ПЕНТОЗОФОСФАТНОГО ПУТИ В НАДПОЧЕЧНИКАХ И АДЕНОГИПОФИЗЕ <i>Гидранович В.И., Гидранович Л.Г.</i>	316
ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ОРГАНОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ И ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ <i>Голубев Д.С.</i>	318
ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ ГЕЛЬМИНТОФАУНЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА <i>Горовенко М.В., Шапиро Ю.О.</i>	320
ВЛИЯНИЕ L-ТИРОКСИНА НА ПРОНИЦАЕМОСТЬ ЛИЗОСАМАЛЬНЫХ МЕМБРАН ГЕПАТОЦИТОВ ПРИ ЭМОЦИОНАЛЬНОМ СТРЕССЕ <i>Гусакова Е.А., Городецкая И.В.</i>	322
ИЗМЕНЕНИЯ В ГЕНОМЕ САМОК И ИХ ЭМБРИОНОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ТОКСОКАРОЗА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ <i>Зорина В.В., Бекиш В.Я., Кужель Д.К.</i>	324
СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ НОРМАЛЬНОЙ ПЕЧЕНИ КРЫСЫ И ЧЕЛОВЕКА <i>Лебедева Е.И., Мяделец О.Д., Кичигина Т.Н., Грушин В.Н.</i>	325

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ, ИНДУЦИРОВАННОГО CCl ₄ И ЭТАНОЛОМ У БЕЛЫХ КРЫС <i>Лебедева Е.И., Мяделец О.Д., Кичигина Т.Н., Грушин В.Н., Голубцов В.В.</i>	327
ОБЕЗВРЕЖИВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ АНОЛИТА НЕЙТРАЛЬНОГО <i>Миклис Н.И., Алексеев И.С., Атрощенко В.А., Якутович Л.Н.</i>	329
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИСТОХИМИЯ ПЕЧЕНИ НОРМАЛЬНОЙ КРЫСЫ И ЧЕЛОВЕКА <i>Мяделец О.Д., Лебедева Е.И., Грушин В., Кичигина Т.Н.</i>	330
МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛЕЗ ПРОСТАТЫ ВО ВСЕХ СТРУКТУРНЫХ ЗОНАХ ПРОСТАТЫ В ПЕРИОД ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА <i>Петько И.А.</i>	332
ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ И НИТРОЗИЛИРУЮЩИЙ СТРЕСС КАК ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ СНИЖЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ VK _{Ca} -КАНАЛОВ ГЛАДКОМЫШЕЧНЫХ КЛЕТОК КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ <i>Скринауц С.С.</i>	334
ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕОЛИЗА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ЭТАНОЛОМ <i>Ходос О.А.</i>	336
ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭКСПРЕССИИ КАСПАЗЫ-3 В ПЕЧЕНИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ РАСПРОСТРАНЕННОМ ГНОЙНОМ ПЕРИТОНИТЕ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ <i>Яроцкая Н.Н., Иванова К.С.</i>	337
ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ.....	340
ДИСТАНЦИОННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА НА КАФЕДРЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ <i>Акулич Н.Ф., Ляховская Н.В.</i>	340
МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ЛЕКЦИИ И ИХ УСВОЕНИЕ СЛУШАТЕЛЯМИ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ <i>Базылева Н.В.</i>	342
ФАКТОРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ШКОЛЫ <i>Башкова Л.Н.</i>	344
ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ И ИДЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ НА КАФЕДРЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ <i>Бекиш Л.Э., Семенов В. М.</i>	345
НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ БИОЛОГИИ И ОБЩЕЙ ГЕНЕТИКИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ <i>Бекиш В.Я., Кужель Д.К., Зорина В.В., Синеговская С.О.</i>	347
ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СТУДЕНТОВ КАЧЕСТВОМ ПРЕПОДАВАНИЯ НОВОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ» <i>Беляева Л.Е., Лигеуцкая И.В., Хитёва С.А., Федченко А.Н., Ковзова Е.И.</i>	349
УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ПОДГОТОВКИ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН В УО «ВГМУ» <i>Бурак И.И., Шапиро Ю.О., Миклис Н.И., Черкасова О.А., Яковлева М.С.</i>	350

РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ПО ВОПРОСАМ МОТИВОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ <i>Василенко Н.В., Правада Н.С., Будрицкий А.М., Серегина В.А.</i>	352
ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ <i>Гаевская Д.Л.</i>	354
ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СТРАТЕГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ САМОРЕАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА <i>Гапова О.И., Петрович С.А., Церковский А.Л., Касьян О.А., Возмитель И.И., Бледнов А.В., Скоринова Е.А.</i>	356
ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА КРИТИЧНОГО ОТНОШЕНИЯ К ИНФОРМАЦИИ ИНТЕРНЕТ <i>Гараничева С.Л.</i>	358
ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ CASE-STUDY ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА <i>Гидранович Л.Г., Латовская С.В.</i>	360
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РОЛИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПЕРВОГО КУРСА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ <i>Голёнова И.А., Жукова С.Ю.</i>	362
КЛАССИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Гонарева Н.О., Островская Т.А., Кудымов П.В.</i>	363
РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА ОСНОВЕ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ <i>Деева И.И., Мартыненко Л.П.</i>	367
УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ <i>Дейкало Н.С., Арестова И.М., Жукова Н.П., Киселева Н.И., Кожар Е.Д.</i>	368
ПРАКТИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ВОПРОСОВ СТАБИЛЬНОСТИ И УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» <i>Дергачёва Ж.М., Жерносек А.К., Куликов В.А., Абраменко Л.Л.</i>	370
ОЦЕНКА СТУДЕНТАМИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ <i>Егоров К.Н., Сиваков В.П., Корнеева В.А., Веремеева З.И., Голюченко О.А., Миренкова А.А., Измайлов В.Е.</i>	371
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В КУРСЕ «МЕДИЦИНСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИКА» <i>Жидкевич В.И., Иванова С.В.</i>	374
РОЛЬ КУРАТОРА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ И КУЛЬТУРНОМ СТАНОВЛЕНИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА <i>Жукова С.Ю., Голёнова И.А.</i>	375
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОТИВАЦИИ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА, ВРАЧЕЙ-ИНТЕРНОВ И ВРАЧЕЙ-СПЕЦИАЛИСТОВ <i>Журова О.Н., Василенко Н.В., Стецкая А.В.</i>	377

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ И СПОСОБЫ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ <i>Иванова С. В., Жидкевич В. И.</i>	379
О ТАКТИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМАХ САМОРЕАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ ВГМУ <i>Касьян О.А., Гапова О.И., Петрович С.А., Церковский А.Л., Возмитель И.И., Бледнов А.В., Скорикова Е.А.</i>	380
ФОРМИРОВАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ» <i>Киселева Н.И., Арестова И.М., Жукова Н.П., Радецкая Л.Е., Дейкало Н.С., Колбасова Е.А.</i>	382
ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СО СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА <i>Комушенко А.В., Харкевич Н.Г.</i>	384
CONTENTS INDEPENDENT WORK OF STUDENTS ENROLLED IN ENGLISH ON THE DISCIPLINE «GENERAL CHEMISTRY» (THE EXAMPLE THEME «ACID-BASE EQUILIBRIUMS. BUFFER SOLUTIONS») <i>Копонova Т.О., Proshina G.A., Morozova E.J.</i>	385
ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ БУКВЕННЫХ, БУКВЕННО-ЦИФРОВЫХ И БУКВЕННО-ЧИСЛОВЫХ МНЕМОНИЧЕСКИХ АББРЕВИАТУР <i>Конорев М.Р.</i>	387
АМФИБОЛИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ТЕСТОВ ПО МЕДИЦИНСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ ДЛЯ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СТУДЕНТОВ <i>Кузьмина И.А., Бизунков А.Б.</i>	389
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ <i>Кунцевич З.С.</i>	391
РЕАЛИЗАЦИЯ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА <i>Кунцевич З.С., Башкова Л.Н.</i>	392
РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ХИМИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ <i>Кунцевич З.С., Гусакова Е.А.</i>	394
УЧЕТ ГЕНДЕРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ» <i>Лебединская А.Ю., Рахманов И.В., Сладкевич С.В.</i>	396
ПОЭТАПНЫЕ АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ <i>Липец А.И., Сиротко О.В., Пальгуева А.Ю., Литвяков А.М.</i>	398
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И ЭТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ КУРАЦИИ СТУДЕНТАМИ ПАЦИЕНТОВ НА ЦИКЛАХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН <i>Литвяков А.М., Сиротко О.В., Пальгуева А.Ю., Лагутчев В.В., Афоница А.Ю., Солодовникова С.В., Сергеевич А.В., Подолнская Н.А.</i>	399
ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Логишинцев И.А.</i>	401

АКТИВИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ <i>Лузгина Н.Н., Тригорлова Л.Е.</i>	403
ВОЗМОЖНО ЛИ ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ <i>Лысенко О.В., Лысенко И.М., Рождественская Т.А.</i>	405
ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Лысенко И.М., Лысенко О.В., Баркун Г.К., Рождественская Т.А., Косенкова Е.Г.</i>	405
ФОРМИРОВАНИЕ АКАДЕМИЧЕСКИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ НА КАФЕДРЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ <i>Ляховская Н.В., Семенов В.М., Дмитриченко Т.И., Акулич Н.Ф.</i>	407
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА «МЕДИЦИНСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИКА» <i>Макеев Г. И., Цурганов А.Г.</i>	408
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ПРОВИЗОРА <i>Маркович В.Л.</i>	409
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В КУРСЕ ПЕРВОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ <i>Матющенко Л.А., Бизунков А.Б.</i>	411
ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ <i>Мачкалян Э.Л.</i>	413
ПРАКТИЧЕСКАЯ ОРИЕНТИРОВАННОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ «КЛИНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ» <i>Немцов Л.М., Драгун О.В., Дроздова М.С., Соболева Л.В.</i>	415
АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА 2010 ГОДА <i>Орлова Л.Г., Коневалова Н.Ю., Куликов В.А., Фомченко Г.Н., Козловская С.П., Гребенников И.Н., Яцкевич В.В., Буянова С.В., Телепнёва Е.Ю., Марченко Л.А.</i>	417
РОЛЬ ХИМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ПРОВИЗОРОВ-ВЫПУСКНИКОВ ВГМУ 2006-2010 ГОДОВ <i>Орлова Л.Г., Коневалова Н.Ю., Куликов В.А., Фомченко Г.Н., Козловская С.П., Гребенников И.Н., Яцкевич В.В., Буянова С.В., Марченко Л.А., Телепнева Е.Ю.</i>	419
ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ У СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ <i>Пахомова Е. В.</i>	421
ПРИМЕНЕНИЕ ПРИЁМОВ ТЕХНОЛОГИИ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ У СЛУШАТЕЛЕЙ ФПДП <i>Пахомова Е.В., Мартыненко Л.П.</i>	423
О СИСТЕМООБРАЗУЮЩИХ КАЧЕСТВАХ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ <i>Петрович С.А., Церковский А.Л., С.А., Касьян О.А., Гапова О.И., Возмитель И.И., Бледнов А.В., Скоринова Е.А.</i>	425

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОММУНИКАТИВНЫХ СКЛОННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ВГМУ (Г.ВИТЕБСК) И НМУ ИМ. А.А. БОГОМОЛЬЦА (Г. КИЕВ) <i>Погоцкий А.К., Ткачук Е.Г., * Кульбашина Я.А., * Медвецкий А.М., Погоцкая А.А., Шухрова А.Н., Лебедевская А.М.</i>	427
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАТОРСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ВГМУ (Г.ВИТЕБСК) И НМУ ИМ. А.А. БОГОМОЛЬЦА (Г. КИЕВ) <i>Погоцкий А.К., Ткачук Е.Г., * Кульбашина Я.А., * Медвецкий А.М., Погоцкая А.А., Шухрова А.Н., Лебедевская А.М.</i>	428
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ПО ХИМИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ИНОСТРАННЫМИ СТУДЕНТАМИ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОБЩАЯ ХИМИЯ» НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ <i>Прошина Г.А., Кононова Т.О., Комоско М.Н.</i>	430
ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ВРАЧА И ПАЦИЕНТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ <i>Рождественская Т.А., Дейкало Н.С., Бресский А.Г., Кожар Е.Д.</i>	431
КЛЯТВА ГИПОКРАТА И МОРАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНЫ И ВРАЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Рождественская Т.А., Лысенко О.В., Прусакова О.И., Дедуль М.И.</i>	433
РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ ГИГИЕНЫ УМСТВЕННОГО ТРУДА У СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ <i>Рубашко И.В.</i>	434
ФОРМИРОВАНИЕ РЕГУЛЯТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ <i>Рубашко И.В., Мартыненко Л.П.</i>	436
ПРЕИМУЩЕСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА <i>Савостеев Е.В.</i>	438
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ БИОМЕДИЦИНЫ БУДУЩЕГО <i>Самсонов Н.М., Козловский В.И., Самсонова И.М.</i>	439
РАЗВИВАЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ <i>Селезнева М.Л., Пахомова Е.В., Деева И.И.</i>	442
ФОРМИРОВАНИЕ РЕФЛЕКСИВНЫХ УМЕНИЙ У СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ <i>Селезнева М.Л., Рубашко И.В.</i>	443
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ, АЛЛЕРГОЛОГИЯ» СТУДЕНТАМ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА <i>Семенова И.В., Смирнова О.В., Новиков Д.К., Щурок И.Н.</i>	445
ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО ВРАЧА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ» <i>Сиротко О.В., Липец А.И.</i>	447
САМООЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА <i>Сиротко О.В., Липец А.И., Литвяков А.М.</i>	448

СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ОТНОШЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ К ЗДОРОВЬЮ <i>Скринаус С.С., Шустов Д. А.</i>	449
РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ» В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ <i>Солодовникова С.В., Литвяков А.М., Шпигун Н.В., Солодовникова О.И.</i>	451
ОСОБЕННОСТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ» <i>Становенко В.В., Шаркова Л.И., Купченко А., Васильев О.М.</i>	454
ИСКАЖЕНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ АНГЛОЯЗЫЧНЫМИ ЗАИМСТВОВАНИЯМИ <i>Степин С.Г.</i>	455
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ ЕГО СТРУКТУРИРОВАНИЯ <i>Тригорлова Л.Е., Лузгина Н.Н.</i>	457
ЭТИКА ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ВРАЧА И ПАЦИЕНТА <i>Харкевич Н.Г., Становенко В.В., Васильев О.М., Шаркова Л.И., Комушенко А.В., Тесфайе В.А.</i>	459
ОБ УРОВНЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ ВГМУ <i>Церковский А.Л., Петрович С.А., Касьян О.А., Гапова О.И., Возмитель И.И., Бледнов А.В., Скоринова Е.А.</i>	461
ПРОБЛЕМНЫЕ МОМЕНТЫ В РАБОТЕ С АНГЛОЯЗЫЧНЫМИ СТУДЕНТАМИ, ИЗУЧАЮЩИМИ ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКИ <i>Цурганов А.Г., Макеенко Г.И.</i>	463
НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО КРУЖКА НА КАФЕДРЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ НА 2016-2017 ГОДЫ <i>Чернявский Ю.П., Байтус Н.А.</i>	464
РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАТИКИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ <i>Шабанов С.Н., Галкин П.А.</i>	466
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ (НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИН «ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ» И «ЭПИДЕМИОЛОГИЯ») <i>Шпигун Н.В., Семенов В.М., Дмитриченко Т.И., Солодовникова С.В., Крылова Е.В.</i>	468
РАЗВИТИЕ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УМЕНИЙ И ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В УСЛОВИЯХ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ <i>Шульга Г.А.</i>	469
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ <i>Щупакова А.Н., Дорофеева Т.А.</i>	471
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ОБХОДА С УЧАСТИЕМ СТУДЕНТОВ <i>Юпатов Г.И., Немцов Л.М., Соболева Л.В., Драгун О.В., Дроздова М.С., Николаева А.Г., Арбатская И.В.</i>	472
ПРОБЛЕМЫ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ НАЧАЛЬНЫХ КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА <i>Юпатов Г.И., Немцов Л.М., Соболева Л.В., Драгун О.В., Дроздова М.С., Валуи В.Т., Арбатская И.В., Ефремова Л.А., Rogozная Е.Я.</i>	474

РЕАЛИЗАЦИЯ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА КАФЕДРЕ ОБЩЕЙ ГИГИЕНЫ И ЭКОЛОГИИ <i>Юркевич А.Б., Григорьева С.В.</i>	476
КЛАССИКА И ИННОВАЦИИ В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ» В СУБОРДИНАТУРЕ <i>Янголенко В.В.</i>	477
ПСИХИКА И МОЗГ	480
ПРЕПОДАВАНИЕ НЕВРОЛОГИИ ДЛЯ ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ <i>Алексеев Ю.В.</i>	480
АНАЛИЗ СЛУЧАЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СЕРЬЕЗНЫХ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ ПРИ СИСТЕМНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ИНФАРКТА ГОЛОВНОГО МОЗГА <i>Белявский Н.Н., Солкин А.А.</i>	481
ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА У ЛИЦ С ЗАВИСИМОСТЬЮ ОТ КАННАБИНОИДОВ <i>Богданов А.С., Ладик Б.Б.</i>	483
ВЕНТРИКУЛО-ЛИКВОРНАЯ СИСТЕМА: МОРФОЛОГО-КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ И ПРЕПОДАВАНИЯ <i>Бурак Г.Г., Ким Т.И., Пашков А.А.</i>	485
ДИНАМИКА ТРЕВОЖНОСТИ И КОПИНГ-ПОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 20 ЛЕТ <i>Дроздова М.С.</i>	487
СРОКИ ПОСТУПЛЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ И РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ИНФАРКТА МОЗГА В ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОМ БАСЕЙНЕ <i>Дятлова А.М., Ширко О.В.</i>	489
АКТИВНОСТЬ ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ В ВЕСТИБУЛЯРНОМ ЛАБИРИНТЕ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НЕРВНОЙ ЭТИОЛОГИИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ) <i>Ким Т.И., Бурак Г.Г., Ходасевич Е.А.</i>	491
ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РИТМОВ ЭЭГ У ПАЦИЕНТОВ С ЭПИЛЕПТИЧЕСКОЙ ДЕМЕНЦИЕЙ <i>Ладик Б.Б., Богданов А.С.</i>	493
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСТГЕРПЕТИЧЕСКОЙ НЕВРАЛГИИ <i>Лялик А.И., Алексеев Ю.В., Коровко И.А.</i>	495
АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ СТЕНОЗАХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ <i>Сапего И.А., Лукомский И.В., Пашков А.А., Наумова Г.И.,² Павлюковский И.В., Регино Г.Ю.</i>	496
СПЕКТР МОЩНОСТИ ЭЭГ У ПАЦИЕНТОВ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В ПРАВОМ КАРОТИДНОМ БАСЕЙНЕ <i>Солкин А.А., Кузнецов В.И., Коровко И.А., Жизневская Н.Г.</i>	498
ВЛИЯНИЕ ТИПА ТЕЧЕНИЯ НА АФФЕКТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ <i>Фомин Ф.А.</i>	499

КЛИНИКО-НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОДТИПОВ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОМ БАССЕЙНЕ <i>Ширко О.В., Белявский Н.Н.</i>	501

ОРГАНИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.... 504

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО СУДЕБНОГО ЭКСПЕРТА ГКСЭ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПРИ НАРУЖНОМ ОСМОТРЕ ТРУПА НА МЕСТЕ ЕГО ОБНАРУЖЕНИЯ (ПРОИСШЕСТВИЯ) <i>Буйнов А.А., Яблонский М.Ф.</i>	504

ОСОБЕННОСТИ ЗЕМСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ПРИНЦИПЫ ЕЁ ОРГАНИЗАЦИИ В БЕЛАРУСИ <i>Герберг А.А., Тимофеева А.П.</i>	505

ПОЗИТИВНОЕ И ОТВЕТСТВЕННОЕ ОТНОШЕНИЕ К СВОЕМУ ЗДОРОВЬЮ КАК ФАКТОР ПРИОРИТЕТНОСТИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ <i>Глушанко В.С., Алфёрова М.В., Орехова Л.И.</i>	507

ДЕТЕРМИНАНТЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАК ГАРАНТ УСПЕШНОЙ ИХ АККРЕДИТАЦИИ <i>Глушанко В.С., Михневич Е.В., Алферова М.В.</i>	510

ОРГАНИЗАЦИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В США <i>Глушанко В.С., Шефиев Р.Ш.</i>	512

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ ЛЬНОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ <i>Ефремова Л.А.</i>	514

СМЕРТНОСТЬ ГОРОДСКОГО И СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНИХ ПРИЧИН <i>Колосова Т.В., Глушанко В.С., Шруб Н.О.</i>	515

СТОИМОСТЬ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ В РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ <i>Крылов А.Ю.¹, Малащенко С.В.², Голосов В.С.³, Зубрицкий М.Г.⁴, Крылов Е.Ю.⁵</i>	517

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРАВООТНОШЕНИЙ В СФЕРЕ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ОСНОВА ДЛЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРАВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ <i>Михневич Е.В.</i>	519

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ УНИВЕРСИТЕТА <i>Мороз Д.В., Алферова М.В.</i>	521

МЕТОДИКА ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В ДЕТСКОМ И ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТАХ <i>Тимофеева А.П., Герберг А.А.</i>	523

ОБ ОКАЗАНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИМИ РАБОТНИКАМИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ <i>Шабунин Е.С., Кугач В.В.</i>	525

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ..... 527

ГОСУДАРСТВЕННО-ЦЕРКОВНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (НА ПРИМЕРЕ РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ) <i>Болтрушевич Н.Г.</i>	527

НЕЙРОЭТИКА: ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ <i>Голубев В.Н.</i>	529
ОСОБЕННОСТИ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЗДОРОВЬЯ <i>Королёв М.Г.</i>	530
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С ПОЗИЦИЙ ТОВАРА И УСЛУГИ, ЗАКОНА СОХРАНЕНИЯ И ВЛАСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ <i>Ксениди И.Д.</i>	532
ЧЕЛОВЕК В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: К ПРОБЛЕМЕ ПОИСКА НОВЫХ ОРИЕНТИРОВ ФИЛОСОФСТВОВАНИЯ <i>Кулик С.П.</i>	534
БИОМЕДИЦИНСКИЕ И БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА <i>Кулик С.П., Тиханович Н.У.</i>	536
ПЯЖКАСЦІ САЦЫЯЛЬНАГА ЗАБЕСПЯЧЭННЯ ІНВАЛІДАЎ І ЎДЗЕЛЬНІКАЎ ВЯЛІКАЙ АЙЧЫННАЙ ВАЙНЫ ЗАХОДНЯЙ БЕЛАРУСІ Ў ПЕРШЫЯ ПАСЛЯВАЕННЫЯ ГАДЫ <i>Мартинкевич И.А.</i>	538
КОМСОМОЛ БЕЛАРУСИ В ЖИЗНИ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ 1920-Х ГОДОВ <i>Мусина Н.Е.</i>	540
НРАВСТВЕННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ <i>Мясоедов А.М.</i>	542
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА <i>Павловская Э.Ф.</i>	543
ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ СБЫТОВОЙ ПОЛИТИКИ АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ <i>Перевалов Я.О.</i>	545
К ПРОБЛЕМЕ АКТИВИЗАЦИИ АНТИНАУЧНОГО ЗНАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЕ <i>Сайганова В.С.</i>	546
ПРЕПОДАВАНИЕ РУССКОГО, БЕЛОРУССКОГО И ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ	550
НОВЫЕ СИНОНИМИЧНЫЕ РЯДЫ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ В ПОСЛЕДНЕМ ИЗДАНИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ АНАТОМИЧЕСКОЙ НОМЕНКЛАТУРЫ <i>Алексеева Г.З.</i>	550
ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА КУРСАХ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ <i>Андреева И.С.</i>	551
АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ КАК НЕОБХОДИМАЯ ЧАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Афанасьева Е.В.</i>	553
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЕБ-КВЕСТА ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ <i>Баширова Т.В.</i>	554

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК» В ГРУППАХ НАЧИНАЮЩИХ <i>Богомазова А.А.</i>	556
УЧЕТ РЕАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ ОБЩЕНИЯ И СТРАНОВЕДЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ <i>Брус Т.Б.</i>	558
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОШИБОК В РЕЧИ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА <i>Васильева М.В.</i>	559
РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО <i>Васильева Т.Ю., Мандрик Э.Л.</i>	561
НЕМЕЦКО-БЕЛОРУССКИЕ ЯЗЫКОВЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ <i>Виноградова М.С.</i>	563
КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ, ЕГО ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ <i>Гульман Е.В.</i>	564
ОБУЧЕНИЕ НАПИСАНИЮ ЭССЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ <i>Кадушко Р.В.</i>	566
СЛОЖНОСТИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ У СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ ВУЗОВ ПРИ ПЕРЕВОДЕ МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ <i>Кошкур Е.М.</i>	568
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОДГОТОВЛЕННОЙ И СПОНТАННОЙ РЕЧИ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ-ИНОСТРАНЦЕВ РУССКОМУ ЯЗЫКУ <i>Малькова Т.А., Родионова О.Ю., Харзеева Л.И.</i>	569
КВАНТИТАТИВНЫЙ АНАЛИЗ УЧЕБНИКОВ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА <i>Меньшенина И.А.</i>	570
ИСТОРИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПОЭМЫ ЯНА ВИСЛИЦКОГО «ПРУССКАЯ ВОЙНА» <i>Мерещак Н.Г.</i>	572
КАНТРАЛЮЕМАЯ САМАСТОЙНАЯ РАБОТА ЯК АДЗІН 3 ЭЛЕМЕНТАЎ ПАДРЫХТОЎКІ ДА ЦТ <i>Пржэвальская Г.В., Лільніцкая Т.С.</i>	573
ВИДЫ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАНИЙ НА КАФЕДРЕ РУССКОГО И БЕЛОРУССКОГО ЯЗЫКОВ ФПДП <i>Радюк О.В.</i>	575
О ТЕСТИРОВАНИИ ИНОСТРАННЫХ АБИТУРИЕНТОВ <i>Флоряну И.А., Малькова Т.А., Стадник В.А., Рахманова И.Г., Флоряну Г.Н.</i>	576
МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ О РОДНЫХ КУЛЬТУРАХ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ <i>Черняева Т.В.</i>	580
SIMPLE OR INDEFINITE? <i>Шалухо Н.А.</i>	582
ПУТИ И МЕТОДЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРФОГРАФИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ <i>Шидловская О.Н.</i>	583

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА..... 585

ПРИМЕНЕНИЕ ФИНТОВ В БОКСЕ ПРИ АТАКЕ И ЗАЩИТЕ

Большаков Л.В. 585

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДИКИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНОШЕЙ 18-20 ЛЕТ ПОСРЕДСТВОМ ПОДТЯГИВАНИЙ НА ПЕРЕКЛАДИНЕ

Васёха А.А., Потоцкий П.С. 586

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА УО «ВГМУ»

Лапко В.А., Тур А.В. 587

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПО 12-МИНУТНОМУ БЕГОВОМУ ТЕСТУ КУПЕРА

Маслак С.А., Маслак В.А., Орешенков К.М. 590

ДИНАМИКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ УВО МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ СРЕДСТВАМИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКИ ТАЙ-БО

Позняк Ж.А., Позняк В.Е. 591

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Романов И.В. Аксенцов А.Г. 593

ТУРИСТИЧЕСКИЕ ПОХОДЫ ПО ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Степин С.Г., Дикусар Е.А., Пасанен В.Э., Подлиских В.Е. 595

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНТОК ВГМУ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ БЕГОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Столбицкий В.В., Каныгина Л.Н., Каныгина А.В. 597

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИТОФЛАВИНА В СПОРТИВНОМ ПИТАНИИ

Косинец В.А., Столбицкий В.В. 599

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ОСНОВНОГО И ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ВГМУ

Столбицкий В.В., Сидоренко В.Ю. 600

ВЛИЯНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ НА ДИНАМИКУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПЕРВОКУРСНИКОВ

Толочко Е.Н. 602

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА УО «ВГМУ»

Тур А.В., Маслак В.А., Лапко В.А. 603

ЗАНЯТИЯ БАДМИНТОНОМ КАК ПРОФИЛАКТИКА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Харкевич М.В., Каныгина А.В., Каныгина Л.Н. 605

МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КАК ФАКТОР ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Шкирьянов Д.Э. 607

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ УО «ВГМУ»

Шклярова Л.А., Пахомчик В.В. 609

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

ЧАСТОТА НЕРАСПОЗНАННОЙ ПАТОЛОГИИ ВРАЩАТЕЛЬНОЙ МАНЖЕТЫ ПЛЕЧА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРВИЧНО ОБРАТИВШИХСЯ В ТРАВМПУНКТ БСМП Г. ВИТЕБСКА

Аскерко Э.А.¹, Дроздов С.В.²

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹

УЗ «Витебская городская клиническая больница скорой медицинской помощи»²

Актуальность. Плечевой сустав человека – это сложное анатомическое образование, обеспечивающее движения конечности в трех плоскостях, за счет специфического строения сустава и крепления мышц вращательной манжеты [1]. Именно сложность данного образования является основной причиной ее уязвимости, так как даже малейшие нарушения целостности кости, суставной сумки, сухожилий и мышц приводят к сильным болям, потере мобильности сустава и необходимости своевременного лечения [2].

Цель: совершенствование ранней диагностики и своевременного оперативного лечения повреждений области плечевого сустава.

Задачи: 1. Выявить частоту обращений в травмпункт БСМП пациентов с травмами области плечевого сустава. 2. Выявить количество повторно-обратившихся в Витебский городской центр травматологии и ортопедии (ВГЦТиО) пациентов с подозрением на патологию вращательной манжеты. 3. Определить диагнозы, чаще выставляемые врачами-травматологами при возможных повреждениях ротаторной манжеты плеча.

Материал и методы. Изучены данные журналов обращений в травмпункт БСМП г. Витебска и данные журналов ВГЦТиО (Форма 074/У) за 2015 год. Выявлены все пациенты, обратившиеся по поводу травм и повреждений области плечевого сустава (первично – в травмпункт, и повторно – в ВГЦТиО). С использованием общепринятых методов вариационной статистики проведена обработка полученных данных с исследованием всего массива, разделением по полу, возрастным группам, видам патологии (диагнозам).

Результаты и обсуждение. По данным журналов обращений, в травмпункт БСМП г. Витебска в 2015г. обратилось 26059 человек.

Из них 1138 (4,37%) пациентов имели травмы и повреждения области плечевого сустава (584 мужчины и 554 женщины). Средний возраст обратившихся 51,65±0,58 лет. 59,14% из них (n=673) были трудоспособного возраста, подавляющее большинство – мужчины (465 человек – 79,62%).

Из всех травм области плечевого сустава было диагностировано 222 закрытых травматических вывиха плеча (19,17%); 71 (6,13%) – привычных вывихов плеча. Ушибы и повреждения капсульно-связочного аппарата зафиксированы в 514 (44,39%) случаях. Переломы: головки, хирургической шейки, анатомической шейки, большого бугорка плечевой кости; акромиального конца ключицы, акромиального и клювовидного отростков лопатки или её суставной впадины – были установлены в 326 (28,15%) случаев [3]. Частота выявления травматических повреждений области плечевого сустава в разных возрастных группах пациентов (по данным травмпункта БСМП г. Витебска за 2015г.) представлена в Таблице 1.

Таблица 1. Травматические повреждения области плечевого сустава в разных возрастных группах

	Возрастная группа (лет)				
	15-24	25-44	45-59	60-74	75 и более
	n %	n %	n %	n %	n %
Закрытый травм вывих (n=222)	18 14,17	46 16,61	55 17,3	64 24,06	39 22,94
Привычный вывих (n=71)	13 10,24	13 4,69	23 7,23	11 4,14	11 6,47
Ушибы+поврежд КСА (n=514)	81 63,78	165 59,57	118 37,1%	104 39,1	46 27,06
Переломы (n=326)	11 8,66	46 16,61	112 35,2%	84 31,58	73 42,94
Другие (n=25)	4 3,15	7 2,53	10 3,14	3 1,13	1 0,59

Как видно из Табл.1, в возрасте до 25 лет в структуре травматизма преобладают ушибы и повреждения капсульно-связочного аппарата(КСА) области плечевого сустава. Количество же переломов прогрессивно возрастает до 35% в возрастной группе 45-59 лет с небольшими изменениями в последующем. Отмечается также незначительное увеличение количество закрытых травматических вывихов плеча с возрастом.

По данным документации Витебского Городского Центра Травматологии и Ортопедии (ВГЦТиО), в 2015г. с патологией области плечевого сустава обратились 117 пациентов (10,28% от всех первично обратившихся в травмпункт с травмами этой локализации). 38-ми из них (32,48%) в травмпункте был выставлен диагноз «Закрытый травматический вывих плеча»; трём (2,56%) – «Привычный вывих плеча»; 64-м (54,7%) – «ушибы и/или повреждения капсульно-связочного аппарата области плечевого сустава»; 12-ти (10,26%) – «перелом головки, хирургической шейки, анатомической шейки, большого бугорка плечевой кости; акромиального конца ключицы; акромиального и клювовидного отростков лопатки или ее суставной впадины» (См. Таблицу 2).

Таблица 2. Доля повторно обратившихся в ВГЦТиО с последствиями травм области плечевого сустава, выявленных в травмпункте (ТП)

Диагноз травмпункта	Обратившиеся в ВГЦТиО (n=117)	Доля обратившихся в ВГЦТиО по отношению к первичным пациентам травмпункта (п ¹)
	n %	n /п ¹ %
1. Закрытый травматический вывих плеча	38 32,48	38/222 17,12
2. Привычный вывих плеча	3 2,56	3/71 4,23
3. Ушибы и повреждения капсульно-связочного аппарата	64 54,70	64/514 12,45
4. Переломы	12 10,26	12/326 3,68

Как следует из Табл.2., около 15% пациентов, перенесших травматический вывих плеча, ушибы и/или повреждения капсульно-связочного аппарата области плечевого сустава, - нуждаются в дифференциальной диагностике травматического повреждения вращательной манжеты плеча для своевременного оперативного лечения данной патологии.

Выводы.

1. Количество обращений мужчин и женщин с локализацией травм в области плечевого сустава можно считать одинаковым.
2. Исследуемые травмы характерны для лиц трудоспособного возраста.
3. При первичном обследовании пациентов чаще выставлялся диагноз: повреждение КСА – что не исключает существенных нарушений структурных элементов плечевого сустава, а

значит, - необходимости дальнейшей, более детальной диагностики и своевременного специализированного лечения.

Литература:

1. Дыскин, Е.А. Консервативное лечение поражений вращательной манжеты плеча / Е.А. Дыскин // Травматология и ортопедия: современность и будущее : материалы междунар. Конгр. – М., 2003. – С. 64-65.
2. Никифоров, А.С. Плечелопаточный болевой синдром: современные подходы к диагностике и лечению / А.С. Никифоров, О.И. Мендель // РМЖ. – 2006. – Т. 8. – С. 621-626.
3. Диваков, М.Г. Классификация повреждений ротаторной манжеты плеча и алгоритм для дифференциальной диагностики / М.Г. Диваков, Э.А. Аскерко // Клин. медицина : сб. науч. тр. – Витебск, 1999. – С. 86-89.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ЯЗВОЙ ЖЕЛУДКА И 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ПЕРФОРАЦИЕЙ И СТЕНОЗОМ

Богданович А.В., Шиленок В.Н., Зельдин Э.Я.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки остается одной из важнейших проблем здравоохранения, этим заболеванием страдают люди наиболее трудоспособного возраста, что и обуславливает социальную значимость проблемы [1]. Современная консервативная терапия у большинства пациентов приводит к заживлению язв. Однако после прекращения приема лекарственных препаратов или при их низких поддерживающих дозах у 30-90% возникает рецидив заболевания [2]. Наиболее опасными осложнениями язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки является перфорация и стеноз.

Частота перфорации язв по отношению ко всему количеству пациентов язвенной болезнью колеблется от 3 до 30% и составляя в среднем 15%. По данным В.Н. Шиленка и соавт. [3] в 90 годы 20 века количество радикальных операций по поводу прободных гастродуоденальных язв достигало 80%.

В общей структуре осложненных форм язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (ЯБДПК) частота стеноза варьирует от 10 до 63,5% (в среднем 15–30%), частота декомпенсированного стеноза составляет от 5 до 15% [4]. Хирургическое лечение больных рубцово-язвенным стенозом двенадцатиперстной кишки продолжает оставаться в центре внимания хирургов. В настоящее время в хирургическом лечении осложненной ЯБДПК превалирует органосохраняющее направление, однако при декомпенсированном рубцово-язвенном стенозе многие авторы сообщают об использовании резекционных методов [5,6].

Цель. Изучить эффективность современной хирургической тактики при язве желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной перфорацией и стенозом.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 85 пациентов, проходивших лечение в УЗ «ВГК БСМП» г. Витебска за 2012-2015 годы. В первую группу вошли 75 пациентов, оперированных по поводу язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной перфорацией. Из них более чем у 80% отсутствовал язвенный анамнез. Вторую группу составили 10 пациентов, оперированных по поводу язвы 12-перстной кишки, осложненной стенозом. Исследование выполнено по данным историй болезни пациентов, клинико-лабораторных и инструментальных данных. Полученные результаты обработаны программой STATISTICA 6.0.

Результаты и обсуждения. Возраст пациентов колебался от 21 до 70 лет, женщин было 23, мужчин 62. Пациентам 1 группы при поступлении была выполнена обзорная рентгенография брюшной полости, в результате которой у 61 пациента (81,3%) выявлено наличие свободного газа в брюшной полости. У 14-ти пациентов (18,7%) после отрицательного результата обзорной

рентгенографии ОБП для установления диагноза было выполнено ФГДС, после чего на повторной рентгенограмме был выявлен свободный газ в брюшной полости. У 11 пациентов диагностирован III тип язв по Джонсону (язва пилорического отдела), у 61 - язва 12-перстной кишки, у 3-х - V тип язвы по Джонсону (медикаментозная язва). Объем операции у 70 пациентов (93,33%) ушивание язвы с последующим лаважом и дренированием брюшной полости, у 5-ти (6,67%) выполнена стволовая ваготомия с пилоропластикой по Гейнеке-Микуличу, 2 пациентам ушивание язвы произведено лапароскопически.

Во время оперативного вмешательства ограниченный перитонит был выявлен у 19 (25,33%) пациентов, распространенный перитонит – у 56 (74,67%). По характеру экссудата в 81,2% случаев перитонит был серозно-фибринозный, в 18,8% случаев – гнойный. В послеоперационном периоде в соответствии с протоколом МЗ РБ проводили комплекс мероприятий, направленный на коррекцию и профилактику нарушений функции органов и систем, который включает в себя противоязвенную, антибактериальную, дезинтоксикационную терапию. Для устранения синдрома энтеральной недостаточности, восстановление двигательной активности тонкой кишки 6 пациентам произведена назоинтестинальная интубация тонкой кишки. В послеоперационном периоде проводили интестинальный лаваж.

По данным ряда авторов [7,8] при распространенном гнойном перитоните происходит значительное повышение активности протеолитических ферментов. Поэтому, с целью подавления протеолитической активности через зонд в кишку вводили ингибитор протеаз 200мл 5% раствор ϵ -аминокапроновой кислоты с последующим пережатием зонда на 30 минут. Исследования показали снижение клинических и лабораторных признаков эндотоксикоза при использовании такого метода интестинального лаважа.

Во второй группе комплекс обследований включал в себя: фиброэзофагогастродуоденоскопию (ФЭГДС), ультразвуковое исследование органов брюшной полости, контрастное рентгенологическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки.

У 6 пациентов выявлен декомпенсированный стеноз, у 4 – субкомпенсированный. Пациентов готовили к операции в течение 2 недель в условиях реанимационного отделения. Проводилась декомпрессия желудка через назогастральный зонд, устранение гемодинамических расстройств, лечение расстройств водно-электролитного баланса и кислотно-основного состояния, противоязвенное лечение. 4 пациентам выполнена селективная проксимальная ваготомия (СПВ) с гастродуоденоанастомозом по Джабулею, 3 – СПВ с гастроэнтероанастомозом по Петерсену, 2 – СПВ с пилоропластикой по Финнею, 1 - СПВ и иссечение язвы с пилоропластикой по Джадду.

Во время операции дистальнее гастродуоденоанастомоза в тощую кишку устанавливался назогастроинтестинальный зонд. С первых суток после операции проводили энтеральное питание солевыми и глюкозо-солевыми растворами. У пациентов не наблюдалось послеоперационных гастроплегий, к 5 суткам после операции происходило восстановление моторно-эвакуаторной функции желудка и тонкой кишки. Осложнений в послеоперационном периоде не наблюдалось.

Выводы.

1. В последние годы наблюдается значительное уменьшение выполнения радикальных операций при перфоративной язве желудка и 12-перстной кишки, что связано с ростом острых и хронических язв.
2. Использование интестинального лаважа с применением ингибиторов протеолиза способствует снижению тяжести состояния пациентов, оперированных по поводу перфоративной язвы, осложненной перфорацией и распространенным перитонитом.
3. СПВ с дренирующими желудок операциями эффективно при декомпенсированном стенозе.
4. При использовании энтерального зондового питания после органосохраняющих операций по поводу язвы 12-перстной кишки, осложненной стенозом, происходит достаточно быстрое восстановление моторно-эвакуаторной функции желудка и тонкой кишки.

Литература:

1. Кузин, М.И. Актуальные проблемы хирургии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки / М.И. Кузин // Хирургия. – 2001. – № 1. – С. 27-32.

2. Петров, В.П. Выбор метода лечения неосложненной язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки / В.П. Петров // Хирургия. – 2001. – № 7. – С. 13-16.
3. Шиленок, В.Н. Лечение прободных гастродуоденальных язв / В.Н. Шиленок, Э.Я. Жулев, Ю.В. Приступа // Хирургия. – 1999. – № 2. – С. 11-13.
4. Бондарев, Г.А. Динамика осложнений язвенной болезни в Курской области за 20 лет / Г.А. Бондарев // Современные проблемы экстренного и планового хирургического лечения больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки : материалы Всерос. конф. хирургов. – Саратов, 2003. – С. 6.
5. Хеликобактер пилори у больных с осложненной язвенной болезнью / М.Г. Гончар [и др.] // Хирургия. – 1999. – № 6. – С. 25–26.
6. Карипиди, Г.К. Радикальная дуоденопластика после ушивания перфорации дуоденальной язвы : дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.27 / Г.К. Карипиди ; Рост. гос. мед. ун-т. – Краснодар, 2006. – 477 с.
7. Кирковский, В.В. Детоксикационная терапия при перитоните: метод. рук. для врачей и студентов / В.В. Кирковский. – Минск, 1997. – 200 с.
8. Штурич, И.П. Активность протеолитических процессов в сыворотке крови и перитонеальной жидкости в разные стадии перитонита / И.П. Штурич, В.Н. Шиленок, Л.Н. Кирпиченок // Новости хирургии. – 2006. – Т. 14, № 2. – С.13–21.

ДРЕНИРОВАНИЕ ПРИ ПРОТЕЗЕРИОВАНИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА: ЗА ИЛИ ПРОТИВ?

Болобошко К.Б., Ходьков Е.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Протезирование коленного сустава может сопровождаться значимой периоперационной кровопотерей [1]. Как правило, большинством ортопедов используется вакуумное дренирование операционной раны. По мнению ряда авторов, установка дренажа необходима для предотвращения формирования внутрисуставной гематомы, что в свою очередь улучшает мобилизацию, снижает болевой синдром и риск развития инфекционных осложнений [2]. В то же время существует и противоположная точка зрения: некоторые авторы отмечают, что вакуумное дренирование может нарушать эффект тампонады раны и приводить к увеличению послеоперационного кровотечения, а также являться фактором повышенного риска послеоперационной инфекции [3,4].

Цель. Улучшение результатов тотального эндопротезирования коленного сустава путем обоснованного отказа от применения дренажных систем в послеоперационном периоде.

Материал и методы. В рандомизированное проспективное исследование включено 50 пациентов, которым выполнено тотальное эндопротезирование коленного сустава по поводу гонартроза 3 ст. в условиях клиники травматологии, ортопедии и ВПХ на базе УЗ «ВОКБ». Пациенты были разделены на 2 группы. (Табл. 1)

Таблица 1. Сравнительная характеристика групп пациентов

Показатель	Значение показателей в группах		p
	Исследуемая группа	Контрольная группа	
Кол-во пациентов	25	25	
Средний возраст (лет)	63,9±6,4	62,1±7,3	>0,05
Средний рост (см)	162,2±8,7	164±8,4	>0,05
Средний вес (кг)	84,2±9,4	84±12,1	>0,05
Кол-во мужчин/женщин	4/21	7/18	

Все операции выполнены одной хирургической бригадой по стандартной методике с медиальной артротомией и применением пневматического турникета. В исследуемой группе рана ушивалась до снятия пневматического жгута с наложением компрессионной асептической повязки без применения дренажа. В контрольной группе проводилось вакуумное дренирование с контейнером 400 мл. после постановки компонентов протеза. У всех пациентов проводилась оценка показателей гематокрита, концентрации гемоглобина, количества эритроцитов в предоперационном периоде и на 6 сутки с момента оперативного вмешательства. Учёт отделяемого по дренажу в течении 24 часов. Проводили измерение длины окружности в области коленного сустава перед оперативным вмешательством и на 3 сутки после операции с оценкой степени выраженности болевого синдрома по международной шкале боли (NRS). Как критерий возможности ранней реабилитации оценивали способность пациента активно поднимать выпрямленную нижнюю конечность.

Результаты проанализированы с использованием стандартных статистических методов в программе Statistica 10.0.

Результаты и обсуждение. При оценке показателей “красной крови” нами не было выявлено достоверных различий между пациентами обеих групп. (Табл. 2)

Таблица 2. Сравнительная характеристика показателей гематокрита, концентрации гемоглобина, количества эритроцитов

Показатель	Исследуемая группа	Контрольная группа	p
Концентрация гемоглобина г/л до операции	137,12±13,4	139,4±11,3	>0,05
Концентрация гемоглобина г/л на 6 сутки	118,4±15,7	115,9±14,7	>0,05
Количество эритроцитов 10 ¹² /л	4,604±0,43	4,7±0,43	>0,05
Количество эритроцитов 10 ¹² /л на 6 сутки	4,0±0,47	3,9±0,46	>0,05
Гематокрит, % до операции	40,9±5	42,6±3,8	>0,05
Гематокрит, % на 6 сутки	35,5±4,7	36,1±4,7	>0,05

Среднее количество отделяемого по дренажу у пациентов контрольной группы было незначительным 315±140,6 мл.

Сравнительная оценка длины окружности в области коленного сустава свидетельствовала о наличии умеренного послеоперационного отёка у большинства пациентов обеих групп без достоверного межгруппового различия (Табл.3).

Также не было выявлено различий в степени выраженности болевого синдрома на 3 сутки после операции.

Однако, большинство пациентов исследуемой группы осуществляли активный подъём выпрямленной нижней конечности в первые сутки после операции. Отсутствие дренажной системы позволяло начинать раннюю активную мобилизацию в коленном суставе спустя несколько часов после оперативного вмешательства. (Табл. 3)

Таблица 3. Сравнительная характеристика длины окружности, болевого синдрома, мобилизации нижней конечности у пациентов в послеоперационном периоде

Признак	Исследуемая группа	Контрольная группа	p
Увеличение длины окружности. (см)	2,88±0,72	2,58±0,77	P=0,173
Болевой синдром. (NRS scale)	4,2±1	3,9±0,97	P=0,32
Подъём выпрямленной н/конечности. (п. опер. сутки)	1,24±0,52	1,79±0,72	P=0,003

Нами не было выявлено каких-либо ранних послеоперационных осложнений как в контрольной группе, так и среди пациентов, которым не проводилась постановка дренажной системы. Необходимости в гемотрансфузии не возникло ни в одном из случаев.

Выводы.

1. Отказ от применения дренажных систем при тотальном протезировании коленного сустава не ведет к увеличению частоты ранних послеоперационных осложнений, является безопасным и экономически целесообразным.
2. Отсутствие дренажа создает условия для проведения ранней активной реабилитации пациента, начиная со дня оперативного вмешательства.

Литература:

1. Tai, T.W. The role of drainage after total knee arthroplasty / T.W. Tai, C.Y. Yang, C.W. Chang // Recent Advances in Hip and Knee Arthroplasty. – 2007. – P. 267–274.
2. Mardian, S. Wound drainage in Primary knee arthroplasty – a prospective randomized study / S. Mardian, C. Perka, G. Matziolis // Acta chirurgiae orthopaedicae et traumatologiae czechoslovaca. – 2013. – Vol. 80, № 2. – P. 114–117.
3. Esler, C.N. The use of a closed suction drain in total knee arthroplasty / C.N. Esler, C. Blakeway, N.J. Fiddian // The journal of bone and joint surgery. British volume. – 2003. – Vol. 85, № 2. – P. 215–217.
4. Sharma, G. M. Use of a close suction drain after primary total knee arthroplasty – an over-rated practice / G.M. Sharma, G. Palekar, D.D. Tanna // Sicot-J. – 2016. – Vol. 39, № 2. – P. 1–4.

КОРРЕЛЯЦИЯ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ВНУТРИБРЮШНОЙ ВИСЦЕРАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ С УРОВНЕМ СЫВОРОТОЧНОГО ТЕСТОСТЕРОНА ПРИ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Бондаренко В.М., Пиманов С.И., Плотников Ф.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время 10-30% всего населения развитых стран страдают ожирением, а у трети – наблюдается избыточная масса тела [1]. Ожирение является известным независимым фактором риска поражения сосудов и связано с такими заболеваниями, как артериальная гипертензия, сахарный диабет, дислипидемия и депрессия. Вся перечисленная патология непосредственно связана с эректильной дисфункцией (ЭД) [2]. Проведенное в пяти Европейских странах и США многоцентровое исследование по оценке распространенности ЭД среди мужчин с нормальным весом, избыточным весом и ожирением позволило установить связь между весом и мужской половой функцией. Было установлено, что ЭД напрямую связана с ожирением и существенно реже наблюдается у мужчин с нормальным весом [3].

В последние годы установлено, что основной причиной возникновения серьезных метаболических нарушений в организме человека является наличие избыточного количества висцеральной жировой ткани (ВЖТ) [4]. Логично полагать, что именно ВЖТ играет ведущую роль в развитии патологических изменений в организме человека с ожирением. Ранее не проводилось исследований по изучению связи ВЖТ с возникновением ЭД.

Цель исследования заключалась в оценке связи антропометрических показателей и количества внутрибрюшной ВЖТ с уровнем общего тестостерона (Т) в сыворотке крови у мужчин с ЭД.

Материал и методы. Обследован 91 мужчина в возрасте от 21 до 60 лет, средний возраст – ($M \pm \sigma$) 48,41 $\pm$ 8,84 лет. Все обследованные отвечали на опросник МИЭФ-5 (Международный Индекс Эректильной Функции) для выявления степени выраженности эректильной дисфункции (ЭД). Пациентам было проведено ультразвуковое исследование (УЗИ) для определения количества внутрибрюшной ВЖТ с использованием стандартных методик [5-7]. Кроме того, измеряли окружность талии (ОТ) и рассчитывали индекс массы тела (ИМТ) и отношение величины окружности талии к окружности бедер. В сыворотке крови определяли содержание общего Т радиоизотопным методом.

Статистическая обработка полученных результатов выполнена с помощью пакета программ Statistica 10,0 «StatSoft Inc., Okla.», (USA). Устанавливался коэффициент корреляции (r) по крите-

рию Спирмана между сывороточным уровнем тестостерона и ультразвуковыми показателями количества висцеральной жировой ткани. Отличия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Связь между показателями оценивали как сильную при значении r более 0,75, имеющую среднюю силу – при r от 0,75 до 0,25, и как слабую – при r менее 0,25 [8].

Результаты и обсуждение. Результаты корреляционного анализа антропометрических показателей пациентов с ЭД с уровнем общего Т в сыровотке крови представлены в таблице (табл. 1).

Таблица 1. Корреляция уровня тестостерона с антропометрическими показателями пациентов с эректильной дисфункцией

Антропометрический показатель	Значение показателя ($M \pm \sigma$) с 95% ДИ	Статистический показатель	
		r	p
Масса тела	100,70 $\pm$ 20,1 [95% ДИ: 104,89-96,51]	- 0,429	<0,001
Индекс массы тела	32,09 $\pm$ 5,61 [95% ДИ: 33,25-30,92]	- 0,456	<0,001
Окружность талии	11,15 $\pm$ 15,38 [95% ДИ: 114,36-107,16]	- 0,482	<0,001
Отношение окружности талии к окружности бедер	1,01 $\pm$ 0,08 [95% ДИ: 1,02-0,10]	- 0,385	<0,001

Примечание: r – коэффициент корреляции Спирмена; p – показатель статистической значимости.

Выявлена отрицательная корреляция средней силы между количеством общего Т в сыровотке крови и антропометрическими данными. Более значимая отрицательная корреляция получена между уровнем общего Т и толщиной внутрибрюшной ВЖТ (табл. 2).

Таблица 2. Корреляция уровня тестостерона с ультразвуковыми показателями внутрибрюшной висцеральной жировой ткани

Ультразвуковой показатель, методика и ссылка	Значение показателя ($M \pm \sigma$) с 95% ДИ	Статистический показатель	
		r	p
ВЖ-1 (F. Armellini и др., 1993) [5]	76,18 $\pm$ 20,60 [95% ДИ: 82,34-70,01]	- 0,529	<0,001
ВЖ-2 (M. Hirooka и др., 2005) [6]	67,32 $\pm$ 19,27 [95% ДИ: 71,33-63,31]	- 0,544	<0,001
ВЖ-3 (M. Koda и др., 2007) [7]	93,00 $\pm$ 32,25 [95% ДИ: 99,72-86,28]	- 0,562	<0,001
ВЖ-4 (M. Hirooka и др., 2005) [6]	101,77 $\pm$ 32,85 [95% ДИ: 108,61-94,93]	- 0,482	<0,001

Примечание: ВЖ-1 – толщина внутрибрюшной висцеральной жировой ткани до передней стенки аорты; ВЖ-2 – толщина внутрибрюшной висцеральной жировой ткани до задней стенки аорты; ВЖ-3 – толщина внутрибрюшной висцеральной жировой ткани до поясничного позвонка L₄; ВЖ-4 – толщина внутрибрюшной висцеральной жировой ткани до селезеночной вены; r – коэффициент корреляции Спирмена; p – показатель статистической значимости.

K. Esposito и др. [9] предположили, что у мужчин с избыточной массой тела эндотелиальная дисфункция может способствовать возникновению ЭД из-за снижения кровотока и аномальной агрегации тромбоцитов. Кроме того, связь между ЭД, ожирением и дисфункцией эндотелия может зависеть от сниженной способности к расслаблению сосудистых гладкомышечных клеток, возможно, из-за снижения образования оксида азота [10]. Метаболический синдром, как фактор риска ЭД, проанализирован в обзоре G. Matfin и др. [11] и был сделан вывод, что связанные с метаболическим синдромом патологические состояния, такие как сахарный диабет, ожирение, дисфункция эндотелия, нарушение обмена липидов могут привести к ЭД. Увеличение секреции и высвобождения провоспалительных цитокинов, адипокинов, свободных жирных кислот и эстрогенов из жировой ткани относится к факторам риска, способствующим развитию метаболического синдрома и сахарного диабета 2 типа, а также приводящим к дефициту андрогенов [12].

Выводы. Количество общего тестостерона в сыворотке крови у пациентов с ЭД имеет отрицательную корреляцию с антропометрическими показателями и толщиной внутрибрюшной ВЖТ.

Литература:

1. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. WHO: Geneva, 1997, June 3–5. WHO: Geneva, 1997, June 3–5.
2. Larsen, S.H. Sexual function and obesity / S.H. Larsen, G. Wagner, B.L. Heitmann // Int. J. Obes. – 2007. – Vol. 8. – P. 1189–98.
3. Health issue of men: prevalence and correlates of erectile dysfunction / R. Shabsigh [et al.] // J. Urol. – 2005. – Vol. 174. – P. 662–667.
4. Esposito, K. Obesity, the metabolic syndrome, and sexual dysfunction / K. Esposito, D. Giugliano // Int. J. Impot. Res. – 2005. – Vol. 17, № 5. – P. 391–398.
5. The contribution of sonography to the measurement of intraabdominal fat / F. Armellini [et al.] // J. Clin. Ultrasound. – 1990. – Vol. 18. – P. 563–567.
6. A technique for the measurement of visceral fat by ultrasonography: comparison of measurements by ultrasonography and computed tomography / M. Hirooka [et al.] // Intern. Med. – 2005. – Vol. 44. – P. 794–799.
7. Sonographic subcutaneous and visceral fat indices represent the distribution of body fat volume / M. Koda [et al.] // Abdom. Imaging. – 2007. – Vol. 32. – P. 387–392.
8. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. – М.: МедиаСфера, 2002. – 312 с.
9. Effect of lifestyle changes on erectile dysfunction in obese men: a randomized controlled trial / K. Esposito [et al.] // JAMA. – 2004. – Vol. 291. – P. 2978–84.
10. Speel, T.G. The risk of coronary heart disease in men with erectile dysfunction / T.G. Speel, H. van Langen, E.J. Meuleman // Eur. Urol. – 2003. – Vol. 44. – P. 366–370.
11. Matfin, G. Erectile dysfunction: interrelationship with the metabolic syndrome / G. Matfin, A. Jawa, V.A. Fonesca // Curr. Diab. Rep. – 2005. – Vol. 5. – P. 64–69.
12. The Dark Side of Testosterone Review Deficiency: I. Metabolic Syndrome and Erectile Dysfunction / A.M. Traish [et al.] // J. Androl. – 2009. – Vol. 30. – P. 10–22.

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ СТЕНОЗИРУЮЩИХ ЛИГАМЕНТИТОВ

Дейкало В.П.¹ Юсифов Я.Э.²

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹

УЗ «Витебская областная клиническая больница»²

Актуальность. Стенозирующие лигаментиты (СЛ) составляют 6–8% среди ортопедических заболеваний кисти [1]. Заболевания данной группы встречается в практике не только травматологов-ортопедов, но нередко лечатся неврологами, хирургами и ревматологами, т.к. представляют трудности в правильной диагностике. Несмотря на многолетние исследования данной патологии, их этиопатогенез до конца не выяснен, не установлена первичность поражения связки, сухожилия, синовиальной оболочки [2, 3]. Более чем тридцатилетний опыт лечения данного контингента пациентов в клинике травматологии, ортопедии и ВПХ ВГМУ на базе травматологического отделения УЗ «ВОКБ» позволяет нам предполагать, что СЛ является одним из местных проявлений синдрома дисплазии соединительной ткани. Сведения о частоте, структуре, динамике различных контингентов лиц с ортопедическими заболеваниями кисти необходимы для определения стандартов и оптимальных технологий медицинской реабилитации. Проблема совершенствования системы медицинской реабилитации пациентов, прошедших лечение по поводу СЛ, остается весьма актуальной [3].

Цель. Провести сравнительный анализ эпидемиологии заболеваний группы СЛ за период с 2010 по 2015 гг. и данными за 1980-1985 гг., выделить основные особенности заболеваемости, дать характеристику тенденциям заболеваемости.

Материал и методы. Исследование включает представленные ранее в литературе (В.П. Дейкало, 1990 г.) 37 случаев за период с 1980-1985 гг. по данным ВОКБ и современные данные 2010 – 2015 гг. (15 случаев).

Результаты и обсуждения. За период с 1980 по 1985 гг. проведено лечение 37 пациентов с заболеваниями группы СЛ, что составило 7,2% всех ортопедических заболеваний кисти. Среди пациентов 83,8% (31) составили женщины, 16,2% (6) – мужчины. Минимальный срок госпитализации составил 6, максимальный – 15 койко-дней. Хирургическое лечение применялось в 86,5% (32), консервативное лечение получали 13,5% (5) пациентов. Все пациенты являлись первичными, повторных направлений и рецидивов отмечено не было. Нозологическая структура СЛ за указанный период представлена на рисунке 1.

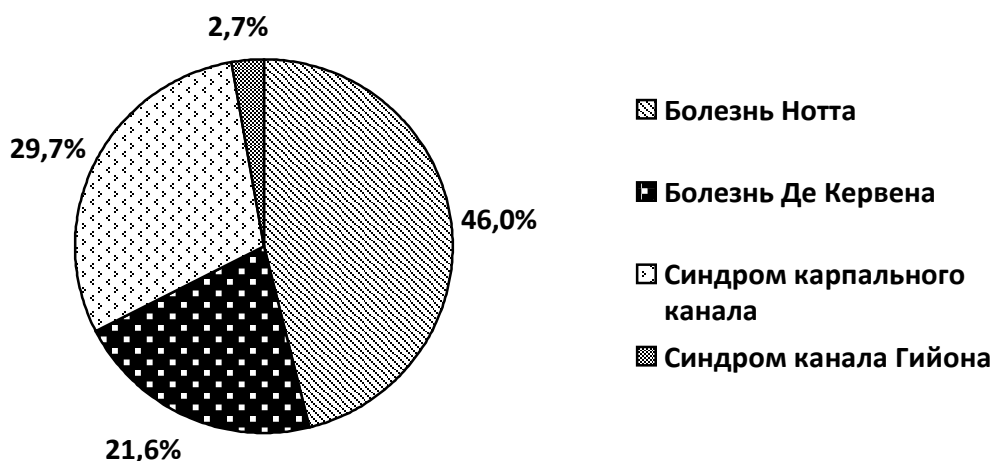


Рис. 1. Нозологическая структура СЛ за период 1980-1985 гг.

За период с 2010 по 2015 гг. проведено лечение 15 пациентов с заболеваниями группы СЛ, что составило 7,6% всех ортопедических заболеваний кисти. 80,0% (12) пациентов составили женщины, 20,0% (3) – мужчины. Минимальный срок госпитализации составил 3 койко-дня, максимальный – 10 койко-дней. Хирургическое лечение проведено в 73,3% (11) случаев, консервативно лечились 26,7% (4) пациентов. Все пациенты также являлись первичными, повторных направлений и рецидивов отмечено не было. Нозологическая структура за исследованный период представлена на рисунке 2.

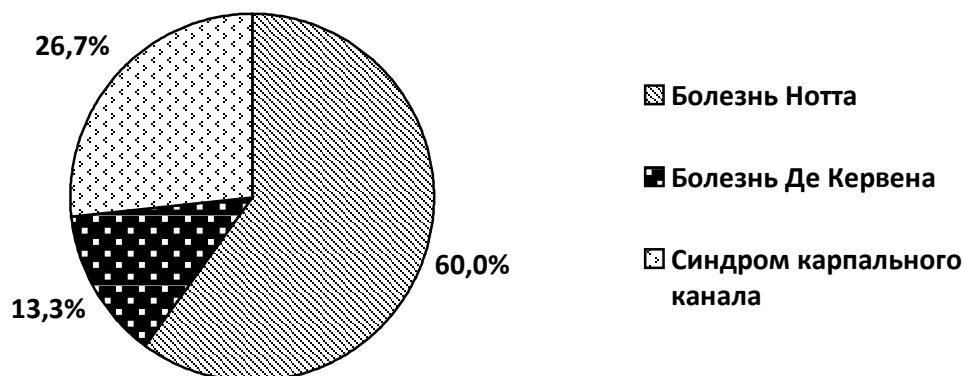


Рис. 2. Нозологическая структура СЛ за период 2010-2015 гг.

Выводы.

1. Многие пациенты с СЛ длительное время проходят лечение под разными диагнозами (артрит, тендовагинит, контрактура, стилоидит и т.д.) и, как правило, лечатся у хирургов, неврологов, ревматологов и других специалистов. Лишь консультация опытного травматолога-ортопеда позволяет поставить правильный диагноз и провести результативное лечение.
2. Абсолютное большинство пациентов представлено лицами женского пола.
3. Отмечено увеличение группы СЛ в структуре ортопедических заболеваний кисти, внутри группы за оба временных периода преобладала болезнь Нотта.
4. По опыту авторов, все пациенты удовлетворены результатами лечения, повторных направлений и рецидивов отмечено не было.

Литература:

1. Дейкало, В.П. Частота и структура заболеваемости кисти в Витебской области / В.П. Дейкало // Здоровоохранение Белоруссии.– 1990. – № 10. – С. 3 0-33.
2. Хирургия кисти / Д. Уорик [и др.]. – М. : Бином, 2013 – 512 с.
3. Differential onset patterns and causes of carpal tunnel syndrome after distal radius fracture: a retrospective study of 105 wrists / T. Itsubo [et al.] // J. Orthop. Sci. – 2010 Jul. – Vol. 15, N 4. – P. 518-523.

ПРОДЛЕННАЯ МЕЖРЕБЕРНАЯ АНАЛГЕЗИЯ В ОБЕЗБОЛИВАНИИ РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА МИНИИНВАЗИВНОГО КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Зеньков А.А., Кизименко А.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В ведущих кардиохирургических клиниках в последнее время нарастает проблема минимизации операционной травмы при кардиохирургическом вмешательстве, уменьшение частоты периоперационных осложнений, достижение максимального косметического эффекта, сроков послеоперационной реабилитации и повышение экономической эффективности. Она является результатом активного развития кардиохирургических технологий. Это ведёт к разработке новых малоинвазивных технологий, что приобретает всё большую значимость [1]. Несмотря на уменьшение хирургической травмы при малоинвазивных кардиохирургических операциях болевой синдром является серьёзной проблемой. И в первую очередь результаты лечения зависят от качества послеоперационной анальгезии у прооперированных пациентов. Пациенты, перенесшие миниторакотомию, в раннем послеоперационном периоде испытывают, по их мнению, достаточно сильную боль, которая нередко превышает по своей интенсивности боль после операций на конечностях, органах брюшной полости и черепной коробке [2]. Весьма актуальной остаётся проблема формирования хронической боли в послеоперационном периоде, т.к. пациенты продолжают испытывать некоторый болевой синдром и нарушение чувствительности в области грудной клетки, по прошествии нескольких месяцев и даже лет. Всегда существует опасность нарушения легочной функции при неадекватно подобранной схеме анальгезии, а это в свою очередь способствует развитию кардиальных и пульмональных осложнений [3]. Современная анестезиология предлагает такие методы обезболивания, среди которых всё чаще фигурируют межреберные блокады, субплевральные блокады, эпидуральная анальгезия в Th-отделе, полисегментарная паравerteбральная анальгезия, комбинация общего обезболивания и инфльтрационной анестезии, а так же чрезкатетерное орошение современными местными анестетиками операционной раны [4].

Цель работы. Оценить роль продленной межреберной анальгезии в качестве адекватного современного обезболивания в послеоперационном периоде у пациентов после малоинвазивного кардиохирургического вмешательства.

Материал и методы. В исследовании участвовало 54 пациента с ишемической болезнью

сердца, находившиеся на лечении в кардиохирургическом отделении УЗ «Витебская областная клиническая больница». Им было выполнено миниинвазивное коронарное шунтирование, необходимое при множественном поражении коронарных артерий, за период 2014-2016 гг. Нами произведён анализ непосредственных результатов хирургического вмешательства и раннего послеоперационного периода. В режиссуре миниинвазивного коронарного шунтирования выполнялась полная артериальная реваскуляризация миокарда на работающем сердце через левостороннюю ограниченную торакотомию. Манипуляции на восходящей аорте не проводились. Первую группу составили 27 пациентов, которым в послеоперационном периоде в качестве обезболивания проводилась продленная межреберная аналгезия. Вторую группу составили 27 пациентов, которым применялось обезболивание наркотическими анальгетиками. Болевой синдром оценивали по 4 балльной аналоговой шкале боли.

Для статистической обработки полученных данных использовался пакет прикладных программ Майкрософт Офис (Microsoft Excel) 2007. Выявление достоверности различий между выборками выполняли с помощью t-критерия Стьюдента. Достоверными различия считались при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. В раннем послеоперационном периоде в изучаемых группах пациентов летальных исходов не было, также не наблюдалось случаев развития тяжёлых осложнений: раневой инфекции, острого инфаркта миокарда, острого нарушения мозгового кровообращения, острой почечной недостаточности, при которой потребовался бы гемодиализ. У пациентов первой группы, которым было выполнено миниинвазивное коронарное шунтирование с использованием продлённой межрёберной аналгезии в послеоперационном периоде по сравнению с пациентами второй группы достоверно меньше был выражен болевой синдром ($p < 0,001$), а также реже использовались наркотические анальгетики в раннем послеоперационном периоде для коррекции выбранной методики обезболивания ($p < 0,001$). Во второй группе наблюдалась тенденция повышения частоты развития гипостатической пневмонии ($p = 0,068$). Длительность пребывания в отделении анестезиологии и реанимации, интра- и послеоперационная кровопотеря, количество гемотрансфузий, общее количество койко-дней, период реабилитации с возвратом к полной физической активности достоверно не отличались в изучаемых группах пациентов ($p > 0,05$). Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика периоперационного периода после миниинвазивного коронарного шунтирования (медиана)

Показатель	1-ая группа	2-ая группа	p
Послеоперационный койко-день	11,5 (9,0; 15,0)	12,0 (9,0; 15)	0,639
Кровопотеря (первые сутки), мл	450 (252,5; 587,5)	455 (255,0; 590,0)	0,428
Респираторная поддержка в послеоперационном периоде, час	4,0 (3,0; 11,5)	5,5 (4; 16,5)	0,308
Время пребывания в РАО, час	18 (16,0; 20,75)	18 (17,0; 27,75)	0,458
Медиана времени возврата к полной физической активности, дни	14 (7,5; 21)	14 (7; 21)	0,869
Переливание крови и ее компонентов, количество пациентов	4 (14,8%)	5 (18,5%)	0,578
Гипостатическая пневмония	2 (7,4%)	7 (25,9%)	0,068
Аналоговая шкала боли (1-4 балла)	1,26±0,45	3,26±0,66	<0,001
Наркотические анальгетики (промедол), всего мг	44,0±19,2	192±54	<0,001
Раневая инфекция	-	-	
Летальность	-	-	

Следует отметить, что пациенты первой группы, которым было выполнено миниинвазивное коронарное шунтирование и продлённая межрёберная аналгезия в раннем послеоперационном периоде по сравнению с пациентами второй группой, быстрее начинали присаживаться и ходить по палате, меньше требовали помощи со стороны медицинского персонала, активнее переходя к са-

мообслуживанию. Это позитивно повлияло на длительность их пребывания в стационаре в целом.

Выводы:

Продлённая межрёберная аналгезия в раннем послеоперационном периоде после миинвазивного коронарного шунтирования ведет к уменьшению интенсивности болевого синдрома и количества используемых наркотических анальгетиков, а также - снижению длительности респираторной поддержки и частоты развития гипостатической пневмонии.

Литература:

1. Минимально инвазивная хирургия сердца / под ред. Л.А. Бокерия. – 1998. – 92 с.
2. Островский, Ю.П. Хирургия сердца / Ю.П. Островский. – М. : Мед. лит., 2007. – 576 с.
3. Surgical treatment of double and triple heart valve disease through a limited single-access right minithoracotomy / H. Jamshid [et al.] // MMCTS. – 2010 Jan 22. doi:10.1510/mmcts.2009.004036.
4. Тимербаев, В.Х. Проблема обезболивания в торакальной хирургии и пути решения / В.Х. Тимербаев, П.Г. Генов, В.Ю. Лесник // Общ. реаниматология. – 2011. – Т. VII, N 5. – С. 46-56.

ВЗГЛЯД ИНТЕНСИВИСТА: ОЦЕНКА ЛЕЧЕНИЯ ГЕСТОЗА В УСЛОВИЯХ РАО

Кизименко А.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Оградить здоровье матери от агрессии токсикоза второй половины беременности, способного ухудшить состояние здоровья будущего ребенка является наиболее актуальной целью проведения интенсивной терапии гестоза. Повышение артериального давления, увеличение массы тела, появление белка в моче – те признаки, на которые приходится обращать внимание, назначая то или иное лечебное мероприятие [1]. Ряд из них, такие как регионарные методики анестезии (комбинированная спинально-эпидуральная аналгезия и продлённая эпидуральная аналгезия) у данной категории пациентов являются эффективными методами обезболивания первого периода родов. Они не только снижают болевой синдром, но и незначительно влияют на моторный блок [2].

Регионарная аналгезия является наиболее эффективным методом обезболивания родовой деятельности, так как позволяет варьировать степень обезболивания, может продолжаться до конца родов и быть проведена с минимальным воздействием на состояние плода и роженицы [3].

Однако весьма интересным остаётся вопрос о изменении не только болевой чувствительности, но и о функциональных изменениях происходящих в организме женщины. Любая болевая реакция – это стресс, а за любой стресс ответственна симпатическая нервная система. Применение эпидуральной аналгезии позволяет ликвидировать основную причину стресса во время родов, т.е. устранить либо уменьшить болевой компонент родового акта, и, следовательно, устранить либо уменьшить стресс. В этой ситуации встаёт вопрос, как изменяется активность симпатической нервной системы.

Кроме скрытых от глаз изменений в женском организме, появляются явно выраженные – отеки лица и конечностей, которые могут привести к непредвиденным осложнениям. Появление тошноты и рвоты, головных болей, ухудшения зрения, нервозности – не должно пройти мимо медперсонала. Особенно следует остерегаться судорог, способных вызвать инсульт - внутримозговое кровоизлияние у беременной, а также вероятность отслойки плаценты, способной погубить плод. В большинстве случаев поздний токсикоз проходит практически незаметно, но иногда может нанести непоправимые изменения в здоровье матери и ребенка. Для беременных женщин, гестоз – заболевание, способное вызвать серьезные последствия и требующие обязательного лечения. Им необходимо придерживаться ряда рекомендаций: соблюдать диету, ограничить количество приема соли и жидкости, употреблять витаминизированную пищу. По рекомендациям врача могут быть назначены медикаменты для улучшения кровообращения и понижения артериального давления, а также седативные препараты. Угроза отслойки плаценты - сначала только профилактика, но

в дальнейшем и ликвидация плацентарной недостаточности. Крайней мерой предыдущих мероприятий остается единственно правильное решение – роды кесаревым сечением [4].

При развитии гестоза средней тяжести или тяжёлого – пациентке требуется интенсивная терапия в условиях реанимационного отделения родильного дома для подготовки к адекватному родоразрешению.

Цель. Оценить эффективность интенсивной терапии у пациенток с гестозом в условиях реанимационно-анестезиологического отделения.

Материал и методы. В исследовании принимали участие 44 пациентки акушерского стационара УЗ «Витебская городская больница скорой медицинской помощи», получавшие лечение по поводу гестоза второй половины беременности в реанимационно-анестезиологическом отделении беременных (РАО БРР), рожениц и родильниц. Обследование, указанного контингента пациентов проводилось двукратно: исследование №1 - в день поступления в отделение и исследование №2 - в день перевода из отделения. Промежуточный мониторинг имел характер рекогнесцировки, т.е. уточнения имеющихся данных. Средний паспортный возраст участниц исследования составлял $28,43 \pm 4,40$ лет и колебался от 20 до 36 лет. Антропометрические данные отображены в таблице 1.

Таблица 1. Особенности пациенток исследуемых групп

Характеристики	Среднее значение	Медиана
Возраст, лет	$28,43 \pm 4,40$	20;36
Рост, см	164 ± 6	152;176
Масса тела, кг	$82,31 \pm 16,15$	50,1;119
Индекс массы тела	$30,64 \pm 5,68$	21,6;45,3
Срок гестации, нед	$36,2 \pm 1,6$	31;38

Некоторые пациентки данной группы после короткого пребывания для проведения интенсивной терапии были подвергнуты операции кесарева сечения, после чего продолжили лечение в условиях РАО БРР для окончания терапии. Длительность пребывания в палате интенсивной терапии составила от 1 до 16 суток или $3,09 \pm 2,62$ дня.

В первые сутки после операции для купирования болевого синдрома использовали 3% р-р кеторолака в суточной дозе 67,5 мг или 0,77 мг/кг/сут. 39 пациенткам (88,6% группы) назначался диазепам в дозе 15 ± 5 мг/сут, что составило $0,19 \pm 0,08$ мг/кг/сут. Нейролептики, традиционно использовавшиеся ранее, не назначались.

Гипотензивная терапия включала:

- допегит – 9 пациенток, доза 917 ± 408 мг/сут или 12 ± 5 мг/кг/сут;
- метопролол – 36 пациенток, доза 69 ± 34 мг/сут или $0,86 \pm 0,46$ мг/кг/сут;
- амлодипин – 33 пациентки, доза 10 ± 3 мг/сут или $0,13 \pm 0,05$ мг/кг/сут;

- сульфат магния - 31 пациентка, доза $4,0 \pm 1,3$ г/сут или 53 ± 20 мг/кг/сут. Большинству в исследуемой группе (34 пациенткам) в терапию был включен эуфиллин в дозе $3,00 \pm 0,61$ мг/кг/сут, а 25 пациенткам (56,8%) проводилась антибактериальная терапия цефалоспоридами в суточной дозе 1980 ± 211 мг или $25,43 \pm 5,85$ мг/кг/сут, девяти пациенткам (20,5%) из группы были применены фторхинолоны в дозе 6,94-7,89 мг/кг/сут, а у 15 пациенток (34,1% группы) антибактериальная терапия включала ещё и метронидазол в общей дозе 19 ± 5 мг/кг/сут.

Рутинная тромбопрофилактика проводилась низкомолекулярными гепаринами в принятых терапевтических дозах.

Инфузионная программа пациенток на интенсивной терапии в палате РАО БРР составила 3984 ± 1696 мл или 1289 мл/сут, постепенно убывая с первых (1672 мл) ко вторым (1559 мл) и к третьим (752 мл) суткам.

Пациенткам, находящимся в палате интенсивной терапии проводился непрерывный мониторинг с многократной фиксацией значений в карте интенсивной терапии, утверждённой МЗ РБ.

Для статистической обработки полученных данных использовался пакет прикладных программ Майкрософт Офис (Microsoft Excel) 2007. Выявление достоверности различий между выборками выполняли с помощью t-критерия Стьюдента. Достоверными различия считались при

$p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Данные проведённого исследования представлены в таблицах 1-2.

Таблица 1. Показатели гемодинамики у пациенток исследуемых групп (в таблице представлены средние значения)

№ исследования Показатель	1	2	p
АД сист, мм.рт.ст.	139,11±16,04	118,18±9,36	$2,5 \cdot 10^{-10}$
АД диаст, мм.рт.ст.	88,84±11,83	72,27±7,42	$3,8 \cdot 10^{-11}$
САД, мм.рт.ст.	105,60±12,51	87,58±7,40	$1,05 \cdot 10^{-11}$

В результате проводимых мероприятий наблюдалась стабилизация гемодинамических показателей по окончании исследования.

Таблица 2. Лабораторные показатели у пациенток исследуемых групп (в таблице представлены средние значения)

№ исследования Показатель	1	2	p
Тромбоциты, 10^6 /л	288	287	0,971
Общий белок, г/л	64,85	57,53	0,001
Мочевина, моль/л	3,66	3,66	0,990
Креатинин, мкмоль/л	0,11	0,07	0,160
Протеинурия, г/л	0,80	0,61	0,667
ПТИ	1,02	1,03	0,748
Фибриноген А, г/л	4,29	3,76	0,081

Выводы.

1. Стабилизация показателей гемодинамики в результате интенсивной терапии в палате РАО БРР статистически достоверна.
2. Падение концентрации общего белка в крови необходимо связывать не столько с инфузионной программой, сколько с кровопотерей во время оперативного родоразрешения.
3. Стабильные показатели свёртывающей системы (тромбоциты, ПТИ, фибриноген А) результат адекватных мер, принимаемых в палате интенсивной терапии.
4. Динамика концентрации азотистых шлаков – результат положительных мер выполняемой терапии.

Литература:

1. Серов, В.Н. Критические состояния в акушерстве / В.Н. Серов, С.А. Маркин. – М. : Медиздат, 2003. – 704 с.
2. Кизименко, А.Н. Продлённая эпидуральная и комбинированная спинально-эпидуральная анестезии в родах / А.Н.Кизименко // Актуальные вопр. анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии : тез. докл. Респ. науч.-практ. конф. Витебск, 5 дек. 2014 г. / Бел-МАПО ; редкол.: Г.В. Илюкевич [и др.]. – Минск : Проф. изд., 2014. – С. 72-74.
3. Анестезия и реанимация в акушерстве и гинекологии / В.И. Кулаков [и др.]. – М. 2000. – С.287-306.
4. Кулаков, В.И. Клинические рекомендации / Кулаков В.И. // Акушерство и гинекология. – Вып. 2. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 560 с.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Кожар В.Л., Луд Н.Г., Соболев В.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. После Чернобыльской аварии в РБ начался резкий подъем заболеваемости раком щитовидной железы (РЩЖ). Если в начале 80-х годов заболеваемость РЩЖ была на уровне 3 на 100 000 населения, то после 1986 года она начала увеличиваться в разы, достигнув уровня 20 на 100 000 женщин и 5 – на 100 000 мужчин. Причем эта тенденция распространилась и на детское население.

Созданный республиканский центр опухолей щитовидной железы разработал современную концепцию лечения, которая применяется в течение последних 20 лет.

Поскольку при РЩЖ хирургического лечения имеет решающее значение, то определение объема вмешательств на первичном очаге и регионарном лимфатическом аппарате является принципиально важным [1].

До настоящего времени в литературе сохраняется дискуссия о возможности выполнения органосохраняющих операций. С другой стороны сторонники расширенных операций приводят в свою пользу высокую вероятность мультицентрического и билатерального злокачественного роста в щитовидной железе [2].

Wloch J. Czarniecka A. [3] приводят данные, свидетельствующие о более высокой 10-летней выживаемости в группе пациентов после тиреоидэктомий, чем после органосохраняющих операций (92% и 80% соответственно).

Принципиально важным является определение тактики по отношению к регионарному лимфатическому аппарату [4]. Многие онкологи не являются сторонниками профилактических лимфодиссекций, считая, что показанием к этой операции является клинически доказанное метастазирование при предоперационном обследовании [1]. Сторонники превентивных лимфодиссекций на шее у пациентов с РЩЖ обосновывают их необходимость высокой частотой метастазирования, чаще при папиллярном раке, в непальпируемых лимфатических узлах [5].

Цель и задачи. Целью исследования явилось изучить соотношение распространенности опухолевого процесса у пациентов РЩЖ Витебской области с полученными методами лечения.

Материал и методы. По данным канцер-регистра изучены результаты лечения 138 пациентов Витебской области, у которых в 2015 году выявлен РЩЖ. Большинство пациентов хирургическое лечение получили в Республиканском центре опухолей щитовидной железы на базе Минского городского клинического онкодиспансера в соответствии с приказом МЗ РБ №280.

Результаты и обсуждение. Из исследуемых 138 пациентов женщин было 115 (83,3%), мужчин – 23 (16,7%). Средний возраст составил $50,5 \pm 6,4$, варьируя от 20 до 79 (один случай детского рака в возрасте 10 лет).

По гистологическому строению рака выявлено следующее соотношение: папиллярный – 123 (89,2%), фолликулярный вариант папиллярного рака – 8 (5,8%), медулярный – 5 (3,6%), анапластический – 2 (1,4%).

Таким образом, преобладающим является папиллярный РЩЖ, причем у всех 44 (31,9%) пациентов, возраст которых был менее 45 лет, отмечена эта форма рака. Особенностью классификации РЩЖ является то, что рак у этих пациентов имеет только I и II стадии, что существенно влияет на истинное определение онкозапущенности при РЩЖ.

Таблица 1. Распределение пациентов по TNM классификации РЩЖ.

№ п/п	Первичная опухоль	N0		N1a		N1b		M1	
		до 45 лет	>45 лет	до 45 лет	>45 лет	до 45 лет	>45 лет	до 45 лет	>45 лет
1.	T1a	3	17	2	-	2	-	-	-
2.	T1b	8	13	-	1	1	1	-	-
3.	T2	1	4	-	-	1	1	-	-
4.	T3	4	31	7	12	15	12	-	-
	Всего	16	65	9	13	19	14	-	1
	%	36,4	69,1	20,5	13,8	43,2	14,8	-	1

Из таблицы 1 видно, что у 4-х пациентов в возрасте до 45 лет даже при микрокарциномах T1a выявлены регионарные метастазы.

Отмечена более высокая частота регионарных метастазов N1a в возрасте до 45 лет (соответственно 20,5% и 13,8%) и еще большие различия при N1b (43,2% и 14,8%).

Таким образом, у 64,5% пациентов в возрасте до 45 лет выявлены регионарные метастазы. Столь высокая частота регионарного метастазирования обуславливает необходимость обязательного проведения лимфодиссекции. У пациентов в возрасте более 45 лет регионарное метастазирование выявлено в 30,9% случаев, что также подтверждает необходимость активной хирургической тактики.

Особое место в диагностике занимает мультицентричность или билатеральность опухолевого роста – это явление обнаружено у 20 (14,5%) пациентов. Такое поражение чаще выявлено у лиц с возрастом более 45 лет – 15 (16,0%), у лиц до 45 лет – 5 (11,4%).

Таким образом, достаточно частое возникновение раковых очагов в разных участках щитовидной железы является обоснованием необходимости тиреоидэктомии как операции выбора.

Из 138 пациентов хирургическое лечение получили 137. Один пациент 78 лет, у которого диагностирован анапластический рак ЩЖ с прорастанием в пищевод, получал химиолучевое лечение.

Всего выполнено 129 (94,2%) тиреоидэктомий, в 8 (5,8%) случаях – органосохранные операции.

Повторная операция проведена одному пациенту – после гемитиреоидэктомии, проведенной при T3N0M0, выполнено удаление остатков железы и 2-хсторонняя лимфодиссекция шеи.

Лимфодиссекции шеи проведены у всех 44 (100%) пациентов в возрасте до 45 лет, и у 84 (90,3%) – старше 45 лет. Все случаи невыполнения лимфодиссекции обусловлены наличием микрокарцином (размером менее 5 мм) и находятся под динамическим наблюдением в республиканском центре и по месту жительства. В одном случае лимфодиссекция шеи дополнена медиастиальной лимфодиссекцией.

Умерло 3 пациента: два с анапластическим РЩЖ и пациентка 77 лет с отдаленными метастазами.

Выводы.

1. РЩЖ у пациентов Витебской области, диагностированный и пролеченный в 2015 году, характеризуется частым регионарным метастазированием и мультицентрическим ростом.

2. Учитывая биологические особенности РЩЖ в РБ лечением выбора является тиреоидэктомия с одним из видов лимфодиссекции шеи.

Литература:

1. Гаращенко, А.Д. Рациональные объемы лечения при раке щитовидной железы / А.Д. Гаращенко // Гормонозависимые опухоли : материалы IX Всерос. конф. онкологов. – СПб., 2002. – С. 363-365.

2. Короткевич, П.Е. Выбор объема хирургического вмешательства при папиллярном раке щитовидной железы / П.Е.Короткевич, Ю.Е.Демидчик, В.В.Барьяш // Медицина. – 2014. – № 2. – С. 51-57.

3. Wloch, J. Early evaluation of results after total thyroidectomy in patients with thyroid cancer / J. Wloch, A. Czarnieka // Wiad. Lek. – 2001. – Vol. 54, Suppl. 1. – P. 210-217.

4. Рябченко Е.В. Центральная лимфаденэктомия при раке щитовидной железы в сочетании с аутоиммунным тиреоидитом / Е.В.Рябченко // Новости хирургии. – 2013. – Т. 21, № 6. – С. 89-93.
5. Короткевич П.Е. Хирургическое лечение папиллярного рака щитовидной железы / П.Е. Короткевич, Ю.Е. Демидчик // Медицина. – 2016. – № 3. – С. 27-38.

ИЗУЧЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СООТНОШЕНИЯ ВАРИАНТОВ ЛОКАЛИЗАЦИИ МАРКЕРА ПРОЛИФЕРАЦИИ Ki-67 В КЛЕТКАХ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Крылов А.Ю., Москвин А.А., Лесничая О.В., Крылов Ю.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Ki-67 – антиген, экспрессирующийся в ядрах клеток на протяжении всех фаз клеточного цикла, кроме G₀, и являющийся чувствительным маркером пролиферативной активности в опухоли. В нормальной ткани молочной железы уровень экспрессии Ki-67 очень низкий. Согласно многим данным, повышение экспрессии происходит в 20-50% опухолевых клеток. Считается, что повышенная экспрессия свидетельствует о плохом прогнозе течения заболевания, хотя, с другой стороны, высокий индекс Ki-67 связан с лучшим ответом опухоли на стандартную химиотерапию.

Определение уровня экспрессии Ki-67 играет важную роль в разграничении молекулярных подтипов рака молочной железы (РМЖ), является одним из критериев выбора схемы химиотерапии, а также ценным прогностическим маркером в предоперационный период (по результатам ИГХ-исследования трепанобиоптатов) и маркером ответа на неоадьювантную терапию. Имеются публикации, основанные на большом материале, о том, что при раке молочной железы со значениями Ki-67 в опухоли < 15% по сравнению с пациентками, где оно равно более 45% показатели выживаемости достоверно лучше [1]. При этом как и в других работах, посвященных Ki-67 оценивалось общее количество клеток опухоли экспрессирующих этот маркер.

Вместе с тем, выделяют несколько вариантов локализации Ki-67 в ядрах опухолевых клеток: нуклеолярный/перинуклеолярный (G₁-фаза клеточного цикла), нуклеоплазмальный (S-G₂-фазы клеточного цикла) и перихромосомный (M-фаза клеточного цикла). Данные различия в экспрессии маркера в течение клеточного цикла, помимо других факторов, приводят к значительным разногласиям в методах оценки его уровня [2]. Данных, посвященных количественному анализу соотношения типов локализации Ki-67 при РМЖ, в доступной нам литературе мы не встретили.

Цель исследования. Определить количественное соотношение различных типов локализации маркера пролиферации Ki-67 в клетках рака молочной железы с высокой степенью гистологической злокачественности (Грейд 3) и разными значениями пролиферативной активности.

Материал и методы. Исследованы три оперatively удаленных опухоли молочной железы с высоким Грейдом и разной степенью пролиферативной активности. Контролем являлись срезы тонкой кишки, взятые на вскрытии через 12 часов после смерти.

Иммуногистохимическое окрашивание выполнено с использованием моноклональных мышиных антител к маркеру клеточной пролиферации Ki-67(MIB-1) фирмы “DAKO” по следующей методике: из парафиновых блоков готовились срезы толщиной 5км, переносились на предметные стекла ultrafrost+; срезы в вертикальном положении высушивали 18 часов при комнатной температуре, далее помещали в термостат на 30 минут при температуре 60С. После этого проводилась депарафинизация в ксилоле (в батарее из емкостей по 3 минуты в каждой) и дегидратация в этиловом спирте (в батарее из 3 емкостей в спиртах восходящей крепости по 3 мин в каждой). Предметные стекла со срезами переносились в цитратный буфер рН6.0 и помещались в водяную баню при температуре 98С на 30 минут. Для блокирования эндогенной пероксидазы срезы обрабатывались 3% перекисью водорода. Первичные антитела наносились в стандартном разведении. Срезы инкубировались в течение 30 минут при комнатной температуре. В качестве визуализации системы ис-

пользовали комплекс вторичных антител EnVisionФирмы “DAKO” с диаминобензидином. Затем срезы промывали проточной водой, докрашивали гематоксилином и заключали в канадский бальзам. Проводились положительные и отрицательные контрольные реакции.

Для количественной оценки результатов иммуногистохимической реакции микропрепараты были сфотографированы при помощи микроскопа «Axiostar» и цифровой камеры «Canon» (объектив x40, разрешение 1600x1200 пикселей). Количественный анализ экспрессии ядерного маркера Ki-67 (MIB-1) проводился путем нахождения процентной доли Ki-67-позитивных (то есть окрашенных в коричневый цвет) клеточных ядер в опухоли. При оценке клеточного пролиферативного индекса подсчет проводился для клеточной популяции, насчитывающей не менее тысячи клеток, если это позволял объем представленной на исследование опухоли, и не менее чем в двух случайных полях зрения. В случаях, когда площадь опухолевой ткани в срезах содержала менее тысячи клеток, подсчет проводился в максимальном количестве неперекрывающихся репрезентативных полей зрения.

Соотношение видов локализации Ki-67 в клетках проводилось таким же образом. Результаты представлены в таблице 1.

Результаты и обсуждение.

Таблица 1. Прролиферативная активность и соотношение видов локализации Ki-67 в клетках рака молочной железы.

Гистология, пролиферативная активность	Инвазивная дольковый рак Грейд3	Инвазивный протоковый рак Грейд3	Инвазивный дольковый рак Грейд3
	Ki67-14% (в 322 клетках)	Ki67-40% (в 467 клетках)	Ki67-70% (в 1065 клетках)
Нуклеолярный, перинуклеолярный	250 (77,6%)	399 (85,4%)	543 (50,9%)
Нуклеоплазмальный	71 (22,1%)	60 (12,8%)	478 (44,9%)
Перихромосомный	1 (0,31%)	8 (1,8%)	44 (4,2%)

При анализе контроля (тонкий кишечник) нуклеолярный/перинуклеолярный тип локализации был выявлен в 495 клетках (63,4%), нуклеоплазмальный – в 279 клетках (35,8%), перихромосомный – в 7 клетках (0,9 %). Всего проанализировано – 781 клетка с экспрессией Ki-67.

Анализ данных таблицы показывает, что наиболее частым вариантом локализации Ki-67 в изучаемом материале был нуклеолярный/перинуклеолярный, что соотносится с данными контроля. Наиболее редким, как и в контроле, был перихромосомный тип локализации Ki-67. Промежуточное положение занимал нуклеоплазмальный тип.

Обращает на себя внимание наиболее низкое значение нуклеолярного/перинуклеолярного вида локализации (50,9%), в инвазивной долевой карциноме с высокой пролиферативной активностью.

Выводы.

При изучении количественного соотношения вариантов локализации маркера пролиферации Ki-67 в клетках рака молочной железы с высокой степенью гистологической злокачественности (Грейд 3) и разными значениями пролиферативной активности установлено, что нуклеолярный тип является самым частым типом локализации Ki-67 в ядрах опухолевых клеток, следующий за ним является нуклеоплазмальный тип локализации. Перихромосомный тип локализации Ki-67 в ядрах опухолевых клеток является самым редким, что соответствует данным полученным в результате исследования контрольного образца (тонкий кишечник). Данное исследование следует продолжить с оценкой опухолей с разной степенью злокачественности и пролиферативной активностью.

Литература:

1. Ki-67 is a prognostic parameter in breast cancer patients : results of a large population-based cohort of a cancer registry / E.C. Inwald [et al.] // Breast Cancer Res Treat. – 2013. – Vol. 139. – P. 539-552.

2. Рак молочной железы : практ. рук. для врачей / Ю.Ю. Андреева [и др.] ; под ред. Г.А. Франка, Л.Э. Завалишиной, К.М. Пожарисского. – М. : практ. медицина, 2014. – 176 с.

ВАРИАНТЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ ВНУТРИТАЗОВЫХ АНАСТОМОЗОВ ЗАПИРАТЕЛЬНОЙ АРТЕРИИ У ЖЕНЩИН

Кузьменко А.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Исследования направленные на получение данных о вариантной анатомии анастомозов артерий таза востребованными в связи с постоянным совершенствованием техники эндоваскулярных вмешательств на этих сосудах [1, 2, 3]. Таким образом, остается актуальным получение новых данных о вариантах локализации внутритазовых анастомозов запирательной артерии (ЗА).

Цель. Установить варианты локализации внутритазовых анастомозов запирательной артерии.

Материал и методы исследования. В основу настоящей работы положены данные секционных исследований, выполненных на 31 женском трупе в возрасте от 38 до 89 лет.

Измерение длин выделенных сосудов таза проводили с помощью штангенциркуля (тип ШЦ-II-160-0,05), а величины их диаметров установили с помощью микрометра (тип МК-25) с точностью до 0,01 мм. Используемые инструменты прошли метрологическую поверку в республиканском унитарном предприятии «Витебский центр стандартизации, метрологии и сертификации».

Исследования начинали с выполнения оперативного доступа к бифуркации аорты посредством полной срединной лапаротомии или специального дугообразного разреза передней стенки живота.

При осуществлении дугообразного разреза рассекали кожу, начиная от уровня правой передней верхней подвздошной ости, и далее продолжали его к нижнему краю XI правого ребра. Затем пролонгировали разрез по нижнему краю реберной дуги к нижнему краю XI левого ребра и после этого изменяли направление в сторону левой подвздошной кости и завершали выполнение первого этапа доступа на уровне левой передней верхней подвздошной ости. Второй этап оперативного доступа проводили путем рассечения кожи и подкожной жировой клетчатки в медиальном направлении с обеих сторон туловища от передних верхних остей подвздошных костей параллельно паховой связке до пересечения с наружным краем прямой мышцы живота. В соответствии с формой разреза кожи выполняли рассечение мышц передней стенки живота, предбрюшинной клетчатки, переднего листка париетальной брюшины.

Перед препарированием артерий полости малого таза над дистальной третью брюшного отдела аорты с помощью ножниц Рихтера рассекали задний листок париетальной брюшины. Затем, используя анатомические пинцеты и зажим Холстеда, выделяли на одной из половин полости таза общую, наружную и внутреннюю подвздошные артерии. Перед введением раствора красной туши в общую подвздошную артерию в пределах ее проксимальной трети длины накладывали зажим Кохера. Вторым зажимом Кохера пережимали наружную подвздошную артерию в пределах ее проксимальной трети длины. Переднюю стенку окружности общей подвздошной артерии пунктировали иглой шприца (с объемом 20 мл) посредством которого в *arteria iliaca communis* вводили 60 мл раствора красной туши. После введения контрастного раствора, на той же половине полости таза, где был осуществлен метод инъекции сосудов, продолжали выделять из соединительной ткани ветви внутренней подвздошной артерии (ВПА) и их внутритазовые анастомозы. При этом удаляли соединительную ткань, расположенную между ветвями ВПА.

Статистическую обработку полученных данных выполняли в среде специализированного пакета MedStat.

Результаты исследования. При исследовании внутритазовых анастомотических ветвей ЗА на правой половине таза женщин было обнаружено, что *arteria obturatoria dextra* формировала со-

устья в 25,8% (8 препаратов). Большинство анастомозов этой артерии ответвлялись от проксимальной трети ее внутритазовой части (7 анастомозов), а количество анастомотических ветвей отходивших от дистальной трети внутритазовой части правой ЗА составило 1 анастомоз. Величина средней длины анастомозов правой ЗА, выделенной у женщин составила $M=1,0$ см, при ДИ=(0,8; 1,3) см, а значение среднего их диаметра – $M=1,0$ мм, при ДИ=(0,8; 1,2) мм. Величина средней длины arteria obturatoria dextra у женщин составила $M=4,9$ см, при ДИ=(4,7; 5,3) см, а размер среднего значения ее диаметра – 3,5 мм, при ДИ=(3,0; 3,9) мм.

На левой половине полости таза ЗА у женщин формировала анастомотические ветви в 22,6% случаев (7 препаратов). Большинство анастомозов этой артерии ответвлялись от проксимальной трети ее внутритазовой части (6 анастомозов), а количество анастомотических ветвей отходивших от дистальной трети внутритазовой части левой ЗА составило 1 анастомоз. Величина средней длины анастомозов левой ЗА женщин составила $M=1,1$ см, при ДИ=(0,8; 1,4) см, а значение среднего их диаметра – $M=1,3$ мм, при ДИ=(0,8; 1,5) мм. Величина средней длины arteria obturatoria sinistra у женщин составила $M=5,4$ см, при ДИ=(5,1; 6,0) см, а среднее значение ее диаметра – 3,3 мм, при ДИ=(2,8; 3,8) мм.

Расчет коэффициента корреляции Пирсона указал на отсутствие корреляционной связи между размерами диаметров ЗА и размерами диаметров ее внутритазовых анастомозов у женщин ($R=0,139$, при $p=0,72$).

Выводы.

1. Установлено, что внутритазовые анастомозы ЗА у женщин чаще всего локализуются в проксимальной трети этой артерии. В средней трети внутритазового отдела arteria obturatoria формировала анастомотические ветви гораздо реже чем в проксимальной. В дистальной трети ЗА артериальные соустья встречаются редко.

2. Внутритазовые анастомозы ЗА у женщин в левой половине таза обладают более крупными размерами диаметров, чем в правой половине.

3. Установлено отсутствие прямолинейной связи между увеличением размеров диаметров ЗА и величинами диаметров их внутритазовых анастомозов у женщин.

Литература:

1. Superselective internal iliac arterial embolization for severe hemorrhage following radical prostatectomy / Sh. Cheng [et al.] // Oncol Lett. – 2012. – Vol. 4, № 3. – P. 521–523.

2. Augmenting collateral blood flow during ischemic stroke via transient aortic occlusion / I.R. Winship [et al.] // J Cereb Blood Flow Metab. – 2014. – Vol. 34, № 1. – P. 61–71.

3. Which arteries are expendable? The practice and pitfalls of embolization throughout the body / T.R. Burdick [et al.] // Semin Intervent Radiol. – 2008. – Vol. 25. – № 3. – P. 191–203.

ПЕРВИЧНО-МНОЖЕСТВЕННЫЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ОРГАНОВ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН

Луд Л.Н., Кожар В.Л., Луд Н.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Данная работа посвящена актуальному разделу онкологии, изучающему первично-множественные злокачественные опухоли (ПМЗО). В этой области онкологии имеется много нерешенных вопросов ранней диагностики. С учетом значительного роста ПМЗО данное направление в онкологии представляет большой интерес [1, 2]. Для ранней диагностики второй злокачественной опухоли необходимо знание избирательности ПМЗО по локализации и времени развития [3].

Цель и задачи. Проанализировать данные по диагностике первично-множественных злокачественных опухолей органов женской репродуктивной системы за последние 5 лет.

Материал и методы. Материалом исследования явились данные Белорусского канцер-регистра за 2010-2014 годы. За этот период времени выявлено 423 случая ПМЗО молочной железы и репродуктивной системы женщины. Полученные данные подвергнуты статистической обработке.

Результаты и обсуждение. Согласно имеющимся литературным данным, две или более злокачественные опухоли, выявленные одновременно или в интервале времени до 6 месяцев, называются синхронными. Метахронными первично-множественными новообразованиями являются злокачественные опухоли, диагностируемые через 6 месяцев и более.

Проведен анализ 423 случаев ПМЗО молочной железы и репродуктивной системы, средний возраст пациенток составил 66,5 лет (от 41 до 89).

Синхронные ПМЗО выявлены у 39 женщин (9,2%). Средний возраст пациенток составил 63,3 года. Более чем в 75% случаев рак молочной железы синхронно сочетался со злокачественными опухолями четырех локализаций - кожа, матка, вторая молочная железа, яичники (таблица 1).

Таблица 1. Синхронные ПМЗО молочной железы

Вторая локализация опухоли	Число пациентов	Процент от общего количества
Кожа	10	25,7%
Матка	10	25,7%
Молочная железа	6	15,3%
Яичники	3	7,6%
Другие органы	10	25,7%
Всего	39	100%

Метахронные ПМЗО молочной железы выявлены у 384 женщин (90,8%), средний возраст составил 66,1 года.

У 245 пациенток этой группы рак молочной железы явился первой опухолью (таблица 2).

Таблица 2. Метахронные ПМЗО молочной железы

Вторая локализация опухоли	Число пациентов	Процент от общего количества
Кожа	64	26,1%
Матка	37	15,1%
Молочная железа	26	10,6%
Желудок	18	7,4%
Другие органы	100	40,8%
Всего	245	100%

В первые пять лет после лечения по поводу рака молочной железы наиболее часто диагностировались злокачественные опухоли матки, кожи, толстой кишки, яичников. При диспансеризации 5-10 лет преобладали те же локализации - кожа, матка, толстая кишка, яичники; после 10 лет - кожа, вторая молочная железа, щитовидная железа, желудок.

Особую группу составили женщины, у которых наблюдался метахронный рак обеих молочных желез. Следует отметить, что у 13 из 26 пациенток опухоль диагностирована через интервал 10 и более лет.

В таблице 3 представлены данные по диагностике метахронных ПМЗО молочной железы в обратном варианте - первоначально женщины лечились от рака различных локализаций, а в дальнейшем у них развился рак в молочной железе.

Таблица 3. Метахронные ПМЗО молочной железы

Вторая локализация опухоли	Число пациентов	Процент от общего коли-
Кожа	41	29,4%
Матка	35	25,2%

Таблица 5. Наиболее частые метакхронные ПМЗО репродуктивной системы

Сочетания	Число пациентов	Процент общего количества
Рак молочной железы + рак тела матки	58	■ 39,5%
Рак правой молочной железы + рак левой молочной железы	25	17%
Рак молочной железы + рак яичников	30	20,4%
Другие сочетания	34	23,1%
Всего	147	100%

Выводы.

1. Информированность врачей общей сети о возможной первичной множественности злокачественных опухолей может улучшить раннюю диагностику второй опухоли.
2. Среди ПМЗО репродуктивной системы преобладают рак молочной железы и рак тела матки, рак тела матки и рак яичников.
3. Рак второй молочной железы развивается преимущественно через 10 и более лет.

Литература:

1. Чиссов, В.И. Первично-множественные опухоли : рук. для врачей / В.И. Чиссов, А.Х. Трахтенберг. – М. : Медицина, 2000. – 400 с.
2. Руководство по онкологии : в 2 кн. / под общ. ред. О.Г. Сукоко ; РНПЦ онкологии и мед. радиологии им. Н.Н. Александрова. – Минск, 2016. – Кн. 2 С. 426-436.
3. Оптимизация диагностики первично-множественных синхронных злокачественных новообразований и раннего выявления метакхронных опухолей: инструкция по применению №190-1208 : утв. М-вом Респ. Беларусь 13.02.2009г. / сост. И.В. Залуцкий [и др.]. – Минск : ГУ РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова, 2009. – 28 с.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИНДРОМА СУХОГО ГЛАЗА ПРИ РЕВМАТИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЯХ И МОНИТОРНОМ СИНДРОМЕ

Медведева Л.З., Медведев М.Н., Морхат М.В., Королькова Н.К., Пристуна В.В.
УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Синдром сухого глаза, или ксероз роговицы и конъюнктивы, представляет собой комплексное заболевание, основным проявлением которого является снижение качества и/или количества слезной жидкости [1]. По литературным данным данной патологией страдает более 15% пациентов в возрасте старше 50 лет [2,5,6]. Синдром сухого глаза может иметь различную этиологию. В частности, данное заболевание встречается при анатомических глазных нарушениях, эндокринной патологии, ревматических болезнях, воспалительных заболеваниях конъюнктивы и слезных желез, нарушении трофики роговицы, при воздействии на глаз различных физических и химических факторов, в том числе, мониторном (компьютерном) синдроме, воздействии некоторых лекарственных препаратов и т.д. [2,3,4,5].

Цель исследования. Изучить основные клинические проявления и морфологические изменения эпителия конъюнктивы и роговицы у пациентов с синдромом сухого глаза, страдающих ревматическими болезнями и мониторным синдромом.

Материал и методы. Проведена биомикроскопия переднего отрезка глаза со взятием соскоба для морфологического исследования 28 пациентов (26 женщин и 2 мужчины) с ревматическими заболеваниями: 17 человек с ревматоидным артритом, 7 – со системной красной волчанкой и 4 с синдромом Шегрена, а также 10 пациентов с мониторным синдромом. Возраст пациентов от 32 до 56 лет.

Для микроскопического исследования материал соскоба конъюнктивы окрашивали по Гимза.

Результаты и обсуждение. Наиболее часто пациенты с ревматическими болезнями предъявляли жалобы на резь, чувство инородного тела в глазу – 28 (100% случаев) и ощущение сухости (71%). При биомикроскопии отмечены: нитчатый кератит 21 (75%) случаев, уменьшение высоты слезного мениска - 10 (36%), микроэрозии роговицы - 23 (82%), гиперемия конъюнктивы - 28 (100%), наличие в слезной пленке включений - 25 (89%).

При микроскопическом исследовании соскобов роговицы выявлены клетки многослойного плоского эпителия в состоянии паранекроза и некробиоза – в 26 (93%) случаев; в 11 (39%) случаях выявлены клетки с признаками паракератоза.

Пациенты с мониторным синдромом предъявляли жалобы на ощущение жжения и рези (90% случаев), светобоязнь (20%), слезотечение (90%), ощущение инородного тела (80%).

При биомикроскопии в 80% случаев выявлен локальный отек бульбарной конъюнктивы с напозданием на свободный край века, в 60% - гиперемия конъюнктивы, в 40% конъюнктивальное отделяемое и в 80% - уменьшение у краев век слезных менисков.

При микроскопии соскобов роговицы пациентов с мониторным синдромом в 9 случаях (90%) выявлены дистрофические и некробиотические изменения многослойного плоского эпителия, в 1 случае (10%) - явления паракератоза.

Выводы:

1. Наиболее частыми объективными симптомами синдрома сухого глаза при ревматических болезнях являются: наличие включений в слезной пленке (89% случаев), микроэрозии роговицы (82%) и нитчатый кератит (75%).

2. При мониторном синдроме при биомикроскопии чаще определяется локальный отек бульбарной конъюнктивы (90%) и уменьшение у краев век слезных менисков (80%).

3. При микроскопическом исследовании соскоба роговицы пациентов с ревматическими болезнями в 93% случаев определялись клетки многослойного плоского эпителия с дистрофическими и некробиотическими изменениями, при мониторном синдроме также преобладали альтеративные изменения многослойного плоского эпителия роговицы.

Литература:

1. Бржевский, В.В. Синдром сухого глаза / В.В. Бржевский, Е.Е. Сомов. – СПб. : Аполлон, 1998. – 96 с.

2. Бржевский, В.В. Роговично-конъюнктивальный ксероз (диагностика, клиника, лечение) / В.В. Бржевский, Е.Е. Сомов. – СПб. : Сага, 2002. – 142 с.

3. Кашникова, О.А. Состояние слезной жидкости и способы стабилизации слезной пленки в фоторефракционной хирургии : автореф. ... дис. канд. мед. наук / О.А. Кашникова. – М., 2000.

4. Полунина, Т.Е. Синдром сухого глаза как осложнение хронического вирусного гепатита С / Т.Е. Полунина, Ю.Е. Батманов, Е.В. Полунина // Мед. помощь. – 2009. – № 3. – С. 30-32.

5. Радучич, О.В. Синдром сухого глаза: современные методы решения проблемы / О.В. Радучич // Здоровье Украины. – 2009. – № 7. – С. 66-67.

6. Red Eye. Differential Diagnosis and Management / A. Berta [et al.] // Int ophthalmol. – 2008. – P. 18-31.

КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВАРИКОЗНОГО РАСШИРЕНИЯ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Петухов В.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Конец 20-го и начало 21-го веков ознаменовались существенным пересмотром теории и практики лечения варикозного расширения вен нижних конечностей. Три последних десятилетия позволили подвергнуть непредвзятому анализу и частично отрицательный опыт тако-

го подхода, и положительные моменты альтернативного лечения, в частности – склеротерапии, лазерной и РЧА абляции. Много споров было по возможности применения частичных (нерадикальных?) флебэктомий. Появилась минифлебэктомия. Как разобраться во всем этом арсенале? Каковы показания к каждому из имеющихся на сегодня методик? Как их скомпоновать, чтобы получить оптимальный результат на основе комбинированного лечения? Однозначного ответа на эти вопросы пока нет. Более того, с развитием малоинвазивных технологий, мы отмечаем почти полную потерю интереса к классическому оперативному лечению. Этот путь порочен, так как ведет к дискредитации как отдельных методов лечения, так и их комбинаций.

Материал и методы. В основу данной статьи положены:

- анализ работы отделения ССХ ВОКБ по лечению варикозного расширения вен нижних конечностей с 2011 по 2016 гг.
- личный клинический опыт автора, осуществляющего специализированный флебологический прием с 1996 года (20 лет), а также результаты проведенных на базе данного приема научных исследований. Использован следующий клинический материал: 1879 работников предприятий с различными условиями труда (скрининговое обследование), 18280 человек осмотренных на приеме, 9830 пациентов, получавших лечение (склеротерапию) непосредственно на приеме.

Результаты и обсуждение. Программируемыми исследованиями, с акцентом на варикозное расширение вен нижних конечностей (D.E.F.I. – Франция 1995 г.), установлено, что хроническое поражение вен нижних конечностей наблюдается у 52,6% взрослого населения

По нашим данным, носителями различных форм венозной патологии является примерно 28-30% трудоспособного населения. При этом выбор метода лечения должен быть не просто дифференцированным, а с нашей точки зрения – персонализированным. Этот выбор формируется в зависимости от размеров, распространенности, формы заболевания, наличия признаков ХВН, характера работы, возможностей систематической реабилитации, наблюдения проведения дальнейшего поддерживающего лечения в виде лекарственной, компрессионной поддержки и множества других факторов.

Склеротерапия в лечении варикозного расширения вен должна занимать место эстетической медицины (C1-C2), не переступая грань медицины клинической (C3 и выше).

Стволовая склеротерапия БПВ не должна конкурировать с лазерной и РЧА абляцией.

В повседневной работе нами используется пенная склеротерапия 1% склерозантом по стандартной методике.

Применение склеротерапии в лечении варикозного расширения МПВ приводит к 10-12 процентам истинных рецидивов (как правило, большой узел у места перехода МПВ в подфасциальное пространство), и к 15-18 % ложных рецидивов (появление новых вен), которые следует рассматривать просто как прогрессирование заболевания, следовательно, продолжать склеротерапию.

Склерозирование притоков БПВ, если расширение их не сопровождается расширением ствола, как правило, не дает истинных рецидивов, тогда как количество ложных (новые вены) достигает 20-30%.

Склерозирование вены Джиакомини практически не дает истинных рецидивов и очень редко – ложные.

Ретикулярные вены вне связи с капиллярным варикозом, изолированно встречаются редко, однако их пенная склеротерапия дает очень хороший и стойкий результат, который в нашей практике ни разу не отмечен какими-либо рецидивами. Очень важно проводить склерозирование ретикулярных вен, которые находятся в сочетании с капиллярным варикозом, так как введение склерозанта в ретикулярную вену, очень часто приводит к заполнению и большой зоны капиллярных расширений.

Проведенные нами исследования позволяют сделать вывод о том, что использование стволовой склеротерапии в системе БПВ, а также попытки склерозирования отдельных узлов, располагающихся, как правило, в проекции крупных перфорантов Бойда и Додда, приводит к полному или частичному истинному рецидиву (восстановление кровотока по склерозированной вене) более чем в 85% случаев в течение первых 1-1,5 лет.

Лазерная абляция показана при расширении ствола БПВ диаметром до 1,5 см при наличии недостаточности клапанов на протяжении ствола и наличии рефлюкса. Недопустимо применение лазерной абляции при наличии только несостоятельности остиального клапана. При наличии расширенных подкожных ветвей, целесообразно применение минифлебэктомии или склеротерапии. Склеротерапия может быть проведена как первым этапом, так и после лазерной абляции ствола. Любопытно, что склеротерапия, проводимая вторым этапом, как правило, существенно уменьшается по объему после ликвидации рефлюкса по БПВ. С нашей точки зрения эта лечебная комбинация показана при клинических классах С2-С3. Исходя из принципа персонификации выбора метода лечения, в качестве исключения возможно применение этой комбинации у отдельных пациентов с клиническим классом С4.

При наличии выраженной хронической недостаточности мы считаем целесообразным использование классического хирургического лечения, так как вопрос косметичности операции здесь отступает на задний план, а ведущей задачей является ликвидация рефлюксов и избыточной венозной емкости, а в конечном итоге явлений ХВН.

Выводы.

1. Склеротерапия варикозного расширения вен должна рассматриваться как технология эстетической медицины.
2. Комбинация лазерной абляции со склеротерапией и минифлебэктомией показана при клинических классах С2-С3.
3. Варикозное расширение вен относящееся к клиническим классам С4-С6, целесообразно лечить с применением классического оперативного лечения.

Литература:

1. Практикум по лечению варикозной болезни / под ред. Г.Д. Константинова. – М. : ПРОФИЛЬ, 2006. – 187 с.
2. Феган Д. Варикозная болезнь Компрессионная склеротерапия / Д. Феган. – М., 1997.
3. Флебология / под ред. В.С. Савельева. – М. : Медицина, 2001. – 660 с.

ТРЕПАН-БИОПСИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ ПЕРЕДНЕГО СРЕДОСТЕНИЯ

Петухов А.В.¹, Куриленков С.А.²

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹

УЗ «Витебский областной клинический онкологический диспансер»²

Актуальность. По статистике опухоли переднего средостения составляют 3-7 % всех опухолей. При этом на первом месте среди опухолей переднего средостения располагаются лимфомы с поражением внутригрудных лимфоузлов и тимуса. Основной метод диагностики опухолей – биопсия, которая в зависимости от локализации, типа, характера роста опухоли, состояния пациента может иметь свои особенности.

Цель. Определить место трепанационной биопсии в диагностике опухолей переднего средостения.

Материал и методы. На базе онкоторакального отделения УЗ «Витебский областной клинический онкологический диспансер» в течение 2014 – 2015 годов нами было произведено 3 трансторакальные трепан-биопсии опухолей переднего средостения. Ранее с целью диагностики в клинике использовалась диагностическая торакотомия с биопсией опухоли. Для получения биопсийного материала мы использовали трепанационную биопсию с помощью биопсийного пистолета BARD®MAGNUM™, с биопсийными иглами 14G и 16G, под УЗИ контролем. Процедура проводилась в условиях перевязочной под местной анестезией, дополнительной подготовки не требовалось.

Первая – пациентка 84 лет, обратилась самостоятельно с жалобами на увеличение передних отделов шеи. При обследовании выявлена опухоль переднего средостения с распространением на

шею. Опухоль отличалась быстрым агрессивным ростом с развитием у пациентки синдрома верхней полой вены и дыхательной недостаточности.

Вторая – пациентка 32 лет. Госпитализирована в отделение онкоторакальной хирургии с целью морфологической диагностики ранее выявленного образования переднего средостения. У пациентки отмечался выраженный, быстро прогрессирующий синдром верхней полой вены с развитием отека и синюшности лица, верхних конечностей, слезотечением. Кроме того, в процессе наблюдения у пациентки развился тромбоз поверхностной яремной вены, подключичной и подмышечной вен слева.

Третья пациентка 29 лет, так же госпитализирована с целью морфологической диагностики опухоли переднего средостения. Кроме незначительно выраженных общеклинических признаков лимфомы, пациентку ничего не беспокоило.

Результаты и обсуждение. У всех пациенток по результатам трепанационной биопсии установлен точный морфологический диагноз. У первой – саркома нейрогенного происхождения IV стадии с метастазами в легкие, у второй: Диффузная В-крупноклеточная лимфома, st I E. В третьем случае – Диффузная В-крупноклеточная лимфома, st II. Все три исследования потребовали дополнительного проведения иммуногистохимического анализа, при этом морфологического материала было достаточно.

После процедуры все пациентки самостоятельно покинули перевязочную, осложнений не было. У первой и второй пациенток потребовалось проведение симптоматической терапии синдрома верхней полой вены, кроме того, во втором случае понадобилось проведение терапии тромбоза поверхностной яремной вены, подключичной и подмышечной вен слева, что не повлияло на длительность пребывания пациентки в стационаре.

Длительность морфологического исследования колебалась от 4 до 10 дней. После установленного морфологического диагноза всем пациентам на следующие сутки назначены курсы химиотерапии. В результате первая пациентка умерла от развившихся осложнений и прогрессирования сопутствующих заболеваний, вторая и третья – выписаны с рекомендациями о продолжении лечения.

Выводы.

1. Трансторакальная трепанационная биопсия является безопасным и эффективным методом диагностики, не требует специальной подготовки пациента, не требует общей анестезии, не имеет общих противопоказаний.

2. В отличие от торакотомии и торакоскопии не имеет послеоперационного периода.

3. Наиболее оправдано применение при диагностике лимфом, когда отсутствуют возможности биопсии периферических лимфоузлов.

Литература:

1. Онкология : учеб. пособие / Н. Н. Антоненкова [и др.] ; под общ. ред. И. В. Залуцкого. – Минск : Выш. шк., 2007. – 703 с.

2. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований / под ред. О.Г. Суконко, С.А. Красного. – Минск, 2012. – 509 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ

Рассошко П. Г., Становенко В. В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) широко распространена во всех цивилизованных странах, в том числе и в Республике Беларусь. Она имеет место у каждого десятого жителя планеты, а холедохолитиаз, как ее осложнение, встречается в 5-20% случаев. Уже один только этот факт свидетельствует о значимости проблемы хирургии желчевыводящих путей [1]. За последние годы также отмечается неуклонное увеличение числа пациентов с ЖКБ, которым необхо-

димо хирургическое лечение. Операции на желчном пузыре и протоках занимают первое место среди вмешательств на органах брюшной полости [2].

Цель. Проведение гендерного анализа пациентов с желчнокаменной болезнью и холедохолитиазом, а также определение основных жалоб, с которыми чаще всего пациенты обращаются за медицинской помощью; виды хирургических вмешательств, проводимых при данной патологии.

Материал и методы. Осуществлен ретроспективный анализ медицинских карт 96 пациентов с ЖКБ и холедохолитиазом за 2015-2016 год, проходивших лечение в хирургических отделениях УЗ «ВГКБСМП».

Результаты и обсуждение. При исследовании медицинских карт 96 пациентов установлено следующее.

Среди обратившихся пациентов было 70 женщин (72,9 %), 26 мужчин (21,7%) (рис. 1).

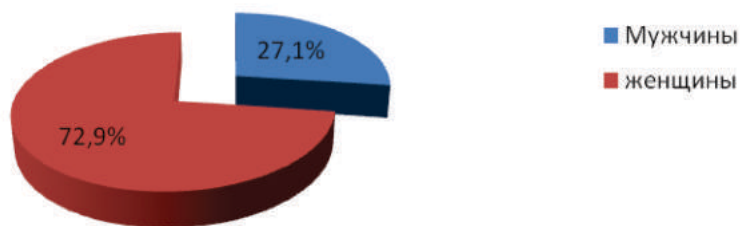


Рис. 1. Распределение пациентов по половой принадлежности

Возрастная характеристика пациентов представлена на рисунке №2. Наибольшую группу составили пациенты в возрасте 71-80 лет -29% и старше 81 года-21%. Лица до 60 лет меньше подвержены данной патологии.

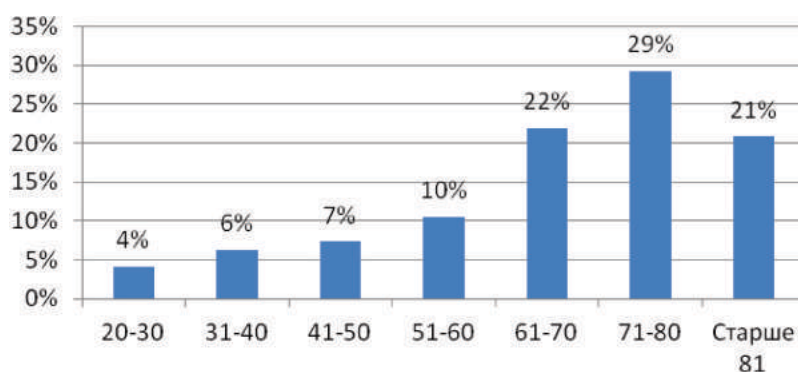
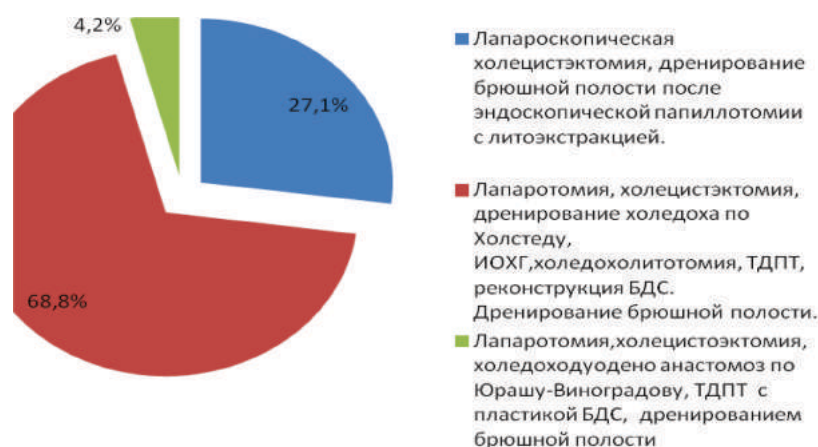


Рис. 2. Заболеваемость в зависимости от возраста

Самыми частыми жалобами при поступлении у пациентов были(рис. 3): боль в правом подреберье, эпигастрии – 97,9%, тошнота-72,9%, рвота- 52,1%, желтушность- 31,3%, сухость во рту- 20,8% и др.



Характеристика оперативных вмешательств, выполненным данным пациентам представлена на рис. 4.



Выводы.

Проанализировав все данные можно сделать следующие выводы:

- данному заболеванию больше подвержен женский пол, они болеют в 2,7 раза чаще, чем мужчины.
- возрастная группа, в которой наиболее часто встречается данная патология, приходится на возраст старше 80 лет.
- основными жалобами, с которыми обращаются пациенты являются боли в правом подреберье, тошнота, рвота.
- Наиболее частым оперативным вмешательством у данной категории лиц была реконструктивная операция на желчевыводящих путях с реконструкцией БДС.

Литература:

- Майстренко, Н. А. Холедохолитиаз / Н. А. Майстренко. – СПб. : ЭЛБИ-СПб., 2000. – 288 с.
- Брискин, Б. С. Хирургическая тактика при остром холецистите и холедохолитиазе, осложненном механической желтухой у больных пожилого и старческого возраста / Б. С. Брискин // Анналы хирург. гепатологии. – 2008. – Т. 13, № 3. – С. 15-19.

СТРУКТУРА МИКРОБНОЙ ФЛОРЫ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Рундо А.И., Туравинов А.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Сложной медицинской проблемой является лечение хирургических осложнений синдрома диабетической стопы (СДС). По медико-социальной значимости проблема сахарного диабета занимает место непосредственно после сердечнососудистых и онкологических заболеваний [1]. Патогенетические факторы СДС создают благоприятные условия к развитию хирургической инфекции. В развитии гнойно-некротических осложнений СДС принимает участие широкий спектр микроорганизмов [2, 3]. Состав и чувствительность данной флоры влияет на выбор эмпирической антибактериальной терапии в начале лечения [4].

Цель. Определить наиболее часто выделяемые клинические изоляты микроорганизмов у пациентов с гнойно-некротическими формами СДС. Оценить антибиотикочувствительность выделенных микроорганизмов при СДС к различным противомикробным лекарственным средствам.

Материал и методы. В исследование было включено 397 пациентов с сахарным диабетом, находившихся на обследовании и лечении в хирургическом отделении №3 УЗ «Витебская городская клиническая больница скорой медицинской помощи» в 2011-2015 годах.

Важным лабораторным методом исследования, благодаря которому стало возможно применение рациональной антибиотикотерапии, явилось определение возбудителя инфекционного процесса из очага поражения.

При взятии материала из раны для исследования на наличие патогенной флоры и чувствительности её к антибиотикам были высеяны как отдельные микроорганизмы, а также их ассоциации. Микрофлора была высеяна в 77 из 96 посевов (80,20%), при чём изолированно микроорганизмы были высеяны в 45 из 77 посевов (58,44%), ассоциации из двух микроорганизмов – в 30 посевах из 77 (38,96%), ассоциации из трёх микроорганизмов – в 2 посевах из 77 (2,60%). В 19 из 96 посевов (19,80%) микрофлора не обнаружена.

Чаще иных при СДС были идентифицированы следующие микроорганизмы: *Enterococcus faecalis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus mirabilis*. К вышеприведенным представителям микробной флоры определялись средние показатели антибиотикочувствительности. Для этого количество посевов с данным микроорганизмом, чувствительных к определённому антибиотику делилось на количество всех посевов (антибиотикочувствительных+антибиотикоустойчивых штаммов) с этим же микроорганизмом и антибиотиком. Подобная процедура повторялась для всех видов бактерий и антибиотиков. Если количество посевов с данным антибиотиком было 3 и менее, то данные не учитывались в составлении таблицы приведенной ниже.

Результаты и обсуждение. Полученные данные о чувствительности к антибиотикам выделенных клинических изолятов представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Вид микроорганизма Антибиотик	<i>faecalis</i> <i>Enterococcus</i> <i>faecalis</i>	<i>Klebsiella</i> <i>lapneumoniae</i>	<i>Proteus</i> <i>mirabilis</i>	<i>Pseudomonas</i> <i>aeruginosa</i>	<i>Staphylococcus</i> <i>aureus</i>	<i>Staphylococcus</i> <i>epidermidis</i>
Тетрациклин	67	—	0	100	50	100
Офлоксацин	33	—	—	40	100	100
Ванкомицин	89	—	—	—	100	—
Окситетрациклин	100	—	—	—	66	100
Цефтазидим	0	0	17	56	33	—
Цефтриаксон	0	—	—	—	33	0
Ампициллин	71	—	0	0	50	50
Нитрофурантоин	100	100	0	—	—	—
Левифлоксацин	100	50	0	25	100	0
Амоксициллин	0	—	—	—	67	50
Гентамицин	25	0	0	33	0	0
Цефалексин	0	—	—	—	33	100
Ломефлоксацин	0	—	0	66	100	—
Линезолид	100	—	—	—	—	—
Пиперацillin	67	—	0	21	100	—
Ципрофлоксацин	50	0	100	43	80	50
Азитромицин	0	—	0	40	100	0
Рифампицин	100	—	—	—	—	—
Амикацин	—	50	0	58	66	100
Цефотаксим	—	0	0	13	66	50
Тобрамицин	—	0	—	50	—	—
Амписульбин	—	—	60	50	—	—
Имипенем	—	—	—	73	100	100
Цефутоксим	—	—	—	14	100	—
Линкомицин	—	—	—	—	100	—
Ко-тримоксазол	—	—	—	—	100	—
Клиндамицин	—	—	—	—	100	0
Хлортетрациклин	—	—	—	—	50	—
Доксициклин	—	—	—	—	100	—

Выводы.

1. Полученные данные необходимо использовать при назначении антибактериальных средств до получения информации о конкретном возбудителе.
2. Рационально использование антибиотиков широкого спектра действия до получения результата посева и чувствительности к антибиотикам.

Литература:

1. Балаболкин, М. И. Диабетология / М. И. Балаболкин – М. : Медицина, 2000. – 627 с.
2. Игнатович, Н. И. Хирургия и ангиология диабетической стопы: Монография / И.Н. Игнатович, Г.Г. Кондратенко. – Минск : БГМУ. – 304 с.

3. Резистентность возбудителей раневой инфекции при синдроме диабетической стопы к антибиотикам / О.В. Удовиченко [и др.] // Сахар. диабет. – 2007. – № 3. – С. 4–10.
4. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / под. ред. Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова. – Смоленск : МАКМАХ, 2007. – 464 с.

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСПРЕССИИ МАРКЕРА ОНКОГЕНЕЗА СА19-9 В ОБРАЗЦАХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ

Самсонова И.В., Булатова Э.М., Клопова В.А., Шевченко И.С., Галецкая А.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Хронический панкреатит (ХП) сопровождается прогрессирующей атрофией железистой ткани, распространением фиброза и замещением соединительной тканью клеток паренхимы поджелудочной. Данные изменения являются следствием пролонгированного действия провоспалительных цитокинов и активных форм кислорода, что, в свою очередь, способствует активации таких клеточных механизмов, как апоптоз и пролиферативная активность. При этом могут происходить мутации генов, регулирующих эти процессы, в результате чего извращается регенерация, усиленно пролиферируют генетически измененные клетки, удлиняется продолжительность жизни клеток, нарушается их дифференцировка, что может приводить к развитию опухолевого процесса.

Целью исследования явилось иммуногистохимически изучить экспрессию маркера онкогенеза СА19-9 в поджелудочной железе при ХП.

Материал и методы. Материалом для морфологического исследования служили участки 45 образцов ткани поджелудочной железы (ПЖ) пациентов с хроническим панкреатитом, которым была выполнена дуоденумсохраняющая резекция в ОНПЦ «Хирургия заболеваний печени и поджелудочной железы» на базе Витебской областной клинической больницы, и участки 7 образцов поджелудочной железы без патологии, полученные в отделе общих экспертиз Управления по Витебской области Государственной службы медицинских судебных экспертиз от умерших в результате несчастных случаев.

После фиксации в 10%-ом забуференном формалине и стандартной гистологической проводки изготавливали серийные срезы толщиной 5-7 мкм. Окраска биоптатов осуществлялась общегистологическими методами и иммуногистохимически с использованием моноклональных антител Bond Ready-To-Use Primary Antibody CA 19-9 (Leica, UK). Изменения в ткани ПЖ оценивали при увеличении $\times 100$, $\times 200$, $\times 400$. Для морфологической и морфометрической оценки экспрессии использовалась компьютерная система анализа изображений (микроскоп Leica DM 2000 и компьютерная программа Image J1.45s).

Статистическая обработка полученных морфометрических данных осуществлялась с использованием прикладных программ Microsoft Excel 2003 и «Statistika 6.0». Для оценки достоверности различий групп применяли t-Тест. Критическое значение уровня значимости при проверке статистических гипотез принималось равным 5 % ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. Исследование СА19-9 показало его присутствие в ткани поджелудочной железы как при хроническом панкреатите, так и в образцах без патологии. Данный маркер определялся в виде мелкогранулярного или гомогенного цитоплазматического и мембранного окрашивания протокового эпителия.

При этом в неизменной ПЖ экспрессия маркера преимущественно определялась в апикальной части клеток эпителия внутридольковых протоков, крупных протоков и в ацинарных клетках (рисунок 1).

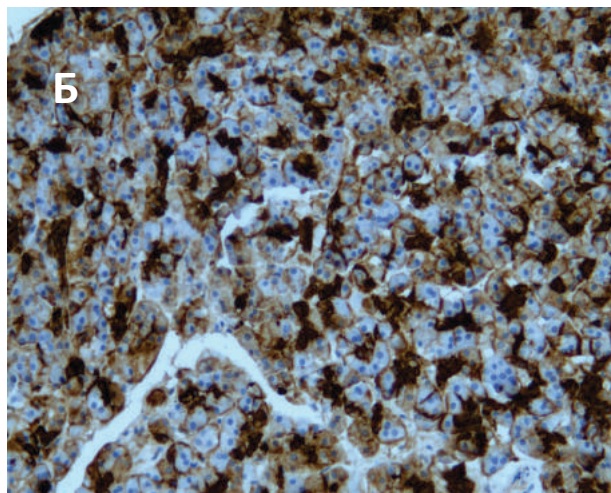
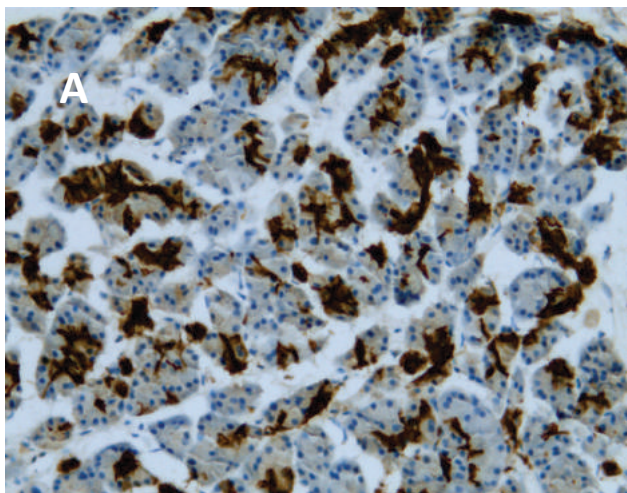


Рисунок 1 - Экспрессия СА 19-9 в образцах поджелудочной железы при хроническом панкреатите (А) и в образцах без патологии (Б). Окраска Bond Ready-To-Use Primary Antibody СА 19-9. Увеличение $\times 400$

В образцах поджелудочной железы при хроническом панкреатите отмечалось снижение экспрессии исследуемого маркера с меньшей выраженностью в апикальной части и появлением цитоплазматического окрашивания.

Проведенная морфометрическая оценка показала достоверное уменьшение выраженности экспрессии СА19-9 в образцах поджелудочной железы при хроническом панкреатите, что связано, надо полагать, с активной перестройкой ацинарной ткани и развитием выраженного фиброза.

Выводы. Таким образом, хронический панкреатит с выраженными индуративными изменениями ткани поджелудочной железы сопровождался снижением по сравнению с нормой уровня экспрессии маркера СА19-9 и изменением характера его распределения с уменьшением содержания в апикальной части и появлением диффузно в цитоплазме клеток.

Данный маркер представляет собой гликопротеиновый антиген, определенный как модифицированный гаптен Lewis(a) системы групп крови человека по Lewis (SLA - Sialosyl Lewis Antigen), ассоциированный с опухолями поджелудочной железы, желудка, печени, толстой и прямой кишки. СА 19-9 не является ни карциномо-, ни органоспецифичным, и поэтому его определение не может быть показано для проведения скрининга, но оно является важным при дифференциальной диагностике карциномы поджелудочной железы, что особенно важно при выраженных индуративных изменениях ткани при хроническом панкреатите.

Уровень СА 19-9 нельзя использовать в качестве абсолютного доказательства отсутствия злокачественного заболевания вследствие низкой клинической чувствительности и специфичности этого опухолевого маркера, но его определение важно в сочетании с данными других клинических исследований и методов при диагностике и прогнозировании заболевания.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТТРОМБОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Сушков С.А., Небылицин Ю.С., Смолянец Н.А.
УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Одной из основных причин развития венозной гипертензии в системе нижней полой вены является обструкция венозного русла при посттромботическом синдроме (ПТС) [1, 2]. В структуре хронической венозной недостаточности нижних конечностей ПТС составляет около 28% и отличается наиболее выраженными патологическими изменениями венозной систе-

мы, неизбежно приводящими к развитию трофических нарушений мягких тканей [1, 3, 4]. В настоящее время есть сторонники консервативных и хирургических методов лечения ПТС. Получить стабильный отдаленный удовлетворительный результат возможно только при применении комплексного лечения [2]. Но все-таки, по мнению ряда авторов на сегодняшний день у пациентов с ПТС хирургический метод лечения является приоритетным [2-5]. Все методы оперативного лечения можно разделить на две группы: корригирующие операции, направленные на устранение периферической венозной гипертензии и патологических венозных сбросов при клапанной несостоятельности глубоких вен и патологически расширенных вен; реконструктивные операции, проводимые с целью обеспечения свободного оттока крови посредством шунтирования, перемещения клапанов или создания нового клапанного аппарата. Изучение эффективности методов лечения пациентов с ПТС является актуальным.

Таким образом, исследования направленные на изучение эффективности различных методов лечения у пациентов с различными формами ПТС (в том числе и с декомпенсированными) является актуальным.

Цель. Оптимизировать лечение пациентов с посттромботическим синдромом нижних конечностей путем применения комплексного подхода.

Материал и методы исследования. В исследование включено 160 пациентов (мужчин – 82, женщин – 58), которые находились на лечении в УЗ «Витебский областной клинический специализированный центр» с 2012 по 2016 гг. с диагнозом ПТБ. Средний возраст пациентов составлял $52,4 \pm 12,2$ года ($M \pm \sigma$). Распределение пациентов по клинической классификации СЕАР было следующим: класс С2 – у 47 пациентов, класс С3 – у 23, класс С4b – у 48, пациентов, класс С5 – у 17, класс С6 – у 25. Пациентам проводились традиционные этапы клинического обследования, включающего сбор и анализ жалоб, сбор анамнеза заболевания и жизни, клинический осмотр. Выяснялись начало и длительность заболевания, характер его течения, вид и результаты ранее проводимого лечения. При физикальном обследовании проводился осмотр нижних конечностей, оценивались окраска и температура кожного покрова, выявлялись болезненные зоны при пальпации. Уделяли внимание дифференцировке предъявляемых жалоб. Регистрировались следующие признаки: болевой синдром, отеки, изменение окраски кожных покровов, тяжесть, дискомфорт, парестезии, локальное повышение кожной температуры.

Применялись лабораторные и инструментальные (ультразвуковое триплексное ангиосканирование) методы исследования. Референтным методом исследования, на основании которого устанавливался диагноз – ПТС, являлось триплексное ультразвуковое ангиосканирование. Статистический анализ цифрового материала проводили с использованием стандартных пакетов прикладных программ Statistica – 10.0.

Результаты исследования. При окклюзии глубоких вен с реканализацией менее 50% отток венозной крови осуществлялся в основном за счет большой подкожной вены. В таких случаях применялось консервативное лечение. Схема консервативного лечения включала: применение эластической компрессии (эластические бинты средней степени растяжимости, компрессионный трикотаж II и III класса), пневмокомпрессия; медикаментозное воздействие на венозный тонус, микроциркуляцию, лимфатический отток.

Объем оперативного вмешательства зависел от клинического класса, проходимости сосудистого русла (наличия и характера реканализации), степени сохранности клапана аппарата. Выбор операций был дифференцированным и включал: стентирование, локальную флебэктомию, эндоскопическую диссекцию перфорантных вен, Shave-therapie, аутодермопластику, кроссэктомию, стриппинг, эндовенозную лазерную облитерацию, лазерный дебридмент и флебосклерозирование.

Комплексное лечение при наличии трофических язв включало использование влажно-высыхающих марлевых повязок с мазями на гидрофильной основе (левосин, левомеколь) и растворами антисептиков (хлоргексидин, фурациллин), а также применение раневых покрытий (покрытие D2 антимикробное – сорбент микробных тел, а после полного очищения язвы и при наличии хороших грануляций использовали гидрогелевое перевязочное средство – ВАП-гель).

Проведенная оценка результатов показала, что у большинства пациентов с ПТС отмечалось снижение интенсивности болевого синдрома, отека нижней конечности, ощущения тяжести, дискомфорта и зоны трофических расстройств ($p < 0,05$). У пациентов с клиническим классом С6 на-

блюдалось уменьшение в размерах трофической язвы ($p < 0,05$). В послеоперационном периоде были отмечены осложнения: краевой некроз кожного лоскута в одном случае, частичный лизис лоскута – 2, гематома – 1, неврит – 1.

Эффективных результатов лечения пациентов с ПТС можно добиться только при применении патогенетически обоснованных методов с устранением причин рефлюкса. В настоящее время в лечении ПТС отводится изысканию возможности коррекции патологического венозного кровотока по глубоким, подкожным и перфорантным венам. Проведенные исследования показали, что лечение пациентов с ПТС должно быть: индивидуальным и комплексным; направленным на коррекцию имеющихся гемодинамических нарушений; восстановление функции «мышечно-венозной» помпы; купирование клинических симптомов и трофических нарушений.

Выводы.

1. У пациентов с посттромботическим синдромом с высокой степенью реканализации возможно выполнение оперативных вмешательств в системе подкожных и перфорантных вен.

2. Комплексный дифференцированный подход при посттромботическом синдроме позволяет достигнуть высоких клинических результатов и способствует ускорению медицинской реабилитации пациентов.

Литература:

1. Диагностика и лечение посттромботической болезни : учеб. пособие / А.В. Покровский [и др.]. – М., 2011. – 94 с.
2. Комплексное лечение пациентов с посттромботической болезнью нижних конечностей / С.А. Сушков [и др.] // Рос. мед.-биол. вестн. им. акад. И.П. Павлова. – 2016. – № 1. – С. 75-85.
3. Шевченко, Ю.Л. Основы клинической флебологии / Ю.Л. Шевченко. – М. : Шико, 2013. – 336 с.
4. Plebology / A.A. Ramelet [et al.]. – Elsevier Masson SAS-All rights reserved, 2008. – 570 p.
5. Введение в ангиологию и сосудистую хирургию / Е.Л. Бурлева [и др.]. – Екатеринбург : Баско, 2015. – С. 51-70.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТЕРИЕВ НАЗНАЧЕНИЯ СИСТЕМНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЗАБОЛЕВАНИИ ВЕН

Сушков С.А., Ржеусская М.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. На фоне венозного стаза и выраженного липодерматосклероза нижних конечностей развивается бактериальная контаминация тканей, которая может привести к развитию локальных и распространенных гнойно-воспалительных осложнений (1). Однако, по данным G. Guarnera et al., язвы могут иметь бактериальное обсеменение без заражения, поэтому новые направления в лечении инфицированных язв основаны на определении стадии бактериального загрязнения и точном определении критериев для выявления раневой инфекции (2). Кроме того, местное применение антибиотиков и антисептиков у пациентов с венозными язвами не оправдано из-за появления устойчивых микроорганизмов и увеличения риска контактного дерматита, а также из-за ухудшения эпителизации ран (3).

Цель. Определить критерии для проведения системной антибиотикотерапии в комплексной терапии трофических язв (ТЯ) венозного генеза.

Материал и методы. Обследовано 45 пациентов с ХЗВ, осложненными ТЯ: 12 мужчин и 33 женщины. У 23 пациентов язвы были в фазе экссудации, у 6 - репарации, у 11 - в начале фазы эпителизации, кроме того, обследовано 5 пациентов с зажившими ТЯ (класс C5 по CEAP). Проводились микробиологические исследования отделяемого из ТЯ, забор крови из периферической вены с последующим определением в сыворотке D-лактата и Р-лактамазной активности. У 31 пациента определялась микрофлора ТЯ с определением ее чувствительности к антибактериальным препаратам, в 33 случаях исследована сыворотка крови для выявления продуктов жизнедеятельно-

сти микроорганизмов, у 22 - проведено одновременное определение вышеуказанных показателей. Проведен анализ зависимости выявленной микрофлоры в поверхностных посевах и продуктов их жизнедеятельности в периульцерозной крови, проанализированы данные в зависимости от анамнеза и клинической картины заболевания.

Результаты. Моноинфекция определялась в посевах 47,6%> пациентов, mixed-инфекция - у 33,3%>, патологическая микрофлора не выявлена у 19,1% пациентов. Высокий уровень D-лактата в венозной крови (более 0,6 СмМ) выявлен у 34,8% пациентов. Среди них преобладали пациенты с активными ТЯ, существующими более 6 мес (76,7%), у одного пациента было диагностировано рожистое воспаление в сочетании с ТЯ. Также повышенный уровень D-лактата выявлен у 2 пациентов с зажившими ТЯ, ранее рецидивирующими и существовавшими не менее года. Несмотря на высокий уровень D-лактата в крови данной группы обследованных, высокая Р-лактазная активность определялась лишь у 6,6% пациентов.

Низкие цифры уровня D-лактата (менее 0,3 СмМ) выявлены при язвах, существующих менее 6 мес. (у 39,1% обследованных), а также у 3 пациентов с зажившими ТЯ. Однако, несмотря на короткий срок существования язвенного процесса, у половины пациентов данной категории наблюдались повышенные цифры β -лактазной активности (более 60%), что можно объяснить активно проводимым лечением, ставшим причиной выработки резистентности микроорганизмов к применяемым антибиотикам. Клинически активные язвы у пациентов данной группы характеризовались малыми размерами, слабой перифокальной реакцией, часто наблюдались признаки очищения и репарации язв.

При сапрофитной микрофлоре (в 25%) или при отсутствии бактериального загрязнения (у 16,7%) выявлялся низкий титр D-лактата в крови из периульцерозной вены.

Выводы. При трофических язвах без выраженных перифокальных изменений или с признаками заживления, при низком титре D-лактата в крови из периульцерозной вены назначение антибиотиков нецелесообразно. Пациентам с длительно существующей язвой, имеющей рецидивирующий характер течения, признаки массивного поражения окружающих тканей и с высоким титром D-лактата показана системная этиотропная антибактериальная терапия с учетом β -лактазной активности.

Литература:

1. Simka, M. Cellular and molecular mechanisms of venous leg ulcers development - the "puzzle" theory / M. Simka // Intl Angiol. – 2010 Feb. – Vol. 29, N 1. – P. 1-19.
2. Pharmacological and surgical management of venous ulcers / G. Guarnera [et al.] // Acta Vulnologica. – 2010 Dec. – Vol. 8, N4.
3. Geronemus, R.G. Wound healing. The effects of topical antimicrobial agents / R.G. Geronemus, P.M. Mertz, W.H. Eaglstein // Arch. Dermatol. – 1979. – Vol. 115. – P. 1311–14.

ОСОБЕННОСТИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ ДЭМЛК

Сиротко В.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Переломы дистального эпиметафиза лучевой кости (ДЭМЛК) составляют от 15 до 30 % всех переломов верхней конечности и 90% от переломов костей предплечья (Ключевский В.В., 2004; Оноприенко Г.А. и соавт., 2006; Измалков С.Н. и соавт., 2007; Котельников Г.П., Миронов С.П., 2008). Это обусловлено особенностями анатомического строения и направления сил, действующих на лучезапястный сустав, при которых чаще страдает лучевая кость, а точнее – ее дистальный эпиметафиз [1].

Переломы дистального эпиметафиза лучевой кости представляют собой группу разнообразных по виду и тяжести повреждений. Среди них выделяют как простые (внесуставные), так и

сложные (внутрисуставные, оскольчатые) переломы, требующие разного подхода к лечению (Мюллер М.Е. и соавт., 1996; Gehrman G. et al., 2008).

Большую часть пациентов с низкоэнергетическими переломами, а также больных старше 60 лет лечат преимущественно консервативно (Young B., Rayan G., 2000; Pechlaner S., 2002). Функциональные исходы лечения таких больных продолжают оставаться весьма скромными: процент неудовлетворительных результатов достигает 30%, первичная инвалидность превышает 10% (Миначов Б.Ш. и соавт., 1999; Дарминов Н.Б. и соавт., 2003; Anzarut A. et al., 2004).

В первую очередь это связано с трудностью выполнения ручной репозиции костных отломков. Закрытая репозиция по общепринятой методике эффективна лишь при изолированном изменении лучелоктевого угла и практически не позволяет восстановить потерю длины лучевой кости и ладонный наклон суставной поверхности лучевой кости (ладонную инклинацию) [2].

Дистальный отдел лучевой кости является важным элементом кистевого сустава за счет наличия несущей суставной поверхности, связок, стабилизирующих сустав, служит основанием для шести тыльных костно-фиброзных каналов сухожилий разгибателей. Вместе с кистью лучевая кость вращается вокруг локтевой в дистальном лучелоктевом суставе. Кистевой сустав является подвижным и позволяет осуществлять около 120^0 сгибания - разгибания кисти, 50^0 - лучевой и локтевой девиации, 150^0 - ротации. Суставная поверхность дистального отдела лучевой кости, включающая в себя три впадины (fossa scaphoidea, fossa lunata, fossa articulatio radioulnaris distalis), имеет наклон в локтевую сторону 25° (луче-локтевой угол) и в ладонную сторону - $10-15^\circ$. В норме длина локтевой кости равна или на 2 мм меньше, чем лучевой (луче - локтевой индекс).

Стремление повысить надежность сращения костных фрагментов лучевой кости за счет увеличения сроков иммобилизации приводит к развитию контрактур в лучезапястном суставе и суставах пальцев кисти, синдрому Зудека-Турнера, сдавлению и повреждению периферических нервов и сухожилий, гипотрофии мышц кисти и предплечья (Цветков А.И. и соавт., 2004; Крупаткин А.И. и соавт., 2006; Измалков С.Н. и соавт., 2007).

Цель исследования. Оценить отдаленные результаты лечения пациентов с переломами ДЭМЛК.

Материал и методы. Проведен анализ оказания травматологической помощи в УЗ «ВГКБСМП» г. Витебска за 2009 – 2014 г.г. пациентам с переломами ДЭМЛК. Изучались отдаленные результаты лечения пациентов с переломами дистального эпиметафиза лучевой кости, нарушение функции кисти. Для обработки результатов исследования использовались параметрические (Стьюдента) в случае нормального распределения и непараметрические (Манна-Уитни) критерии статистики.

Результаты и обсуждения. В травмпункт УЗ «ВГКБСМП» г. Витебска за медицинской помощью в 2009 – 2014 г. г. обратились 6754 пациента с переломами костей предплечья.

Переломы ДЭМЛК при обращении в травматологический пункт составили 89,5% у женщин, и 72,9% – у мужчин. При этом мужчин с данной локализацией переломов обращалось почти в 4 раза меньше. В травмпункте пациентам со смещением отломков, а их было 2238 (33,1%), проводили закрытую одномоментную ручную репозицию отломков.

В лечении переломов ДЭМЛК применялась дифференцированная тактика, определяемая видом перелома и характером сопутствующих повреждений. При внесуставных, частично внутрисуставных переломах ДЭМЛК у 2150 (96,1%) пациентов репозиция была успешной, отломки фиксировались гипсовой лонгетой на срок от 4 до 6 недель. При оскольчатых внутрисуставных переломах ДЭМЛК с неустранимым смещением больные направлялись на оперативное лечение.

Анализ функциональных результатов лечения при переломе ДЭМЛК проводили путем субъективной оценки функции кисти (Cooney, Krimmer H., 2001): определение силы захватов кисти, объема движений в кистевом суставе, наличие болевого синдрома и выраженность функциональных ограничений.

Общая сумма баллов составляет индекс, характеризующий функциональное состояние кисти. При индексе меньше 20 функцию кисти считали неудовлетворительной. При индексе от 21 до 50 функцию кисти считали удовлетворительной.

Для анализа отдаленных функциональных результата лечения брались 2 группы пациентов с давностью травм от 1 до 3 лет. I группа – пациенты с переломами ДЭМЛК, получавшие лечение

в травматологическом пункте (230 пациентов). II группа – пациенты с переломами ДЭМЛК, находившиеся на стационарном лечении (210 пациентов).

Проведено интервьюирование пациентов из каждой группы. Анализ материалов анкетирования позволяет сделать вывод, что при оказании медицинской помощи в травматологическом пункте безуспешная репозиция отмечена у 40 (21,1%) пациентов, успешная – у 190 (78,9%). Положительные результаты лечения в стационаре отмечены у 180 (85,8%) пациентов. Неудовлетворительные – у 30 (14,2%) пациентов.

Выводы.

1. Единая тактика, преемственность в оценке повреждений и работе врачей стационарной и амбулаторной сети позволит избежать заведомо бесперспективных попыток консервативного лечения переломов ДЭМЛК, проводить коррекцию лечения в оптимальные сроки.

2. Необходимость рентгенологического контроля переломов в гипсовой повязке в ближайшие 7 суток после репозиции не должна подвергаться сомнению.

3. Положительные результаты после проведенного оперативного лечения переломов переломов ДЭМЛК в стационаре отмечены у 85,8% пациентов.

Литература:

1. Абдулхабиров, М.А. Переломы и вывихи костей предплечья. Диагностика и лечение : учеб. - метод. пособие / М.А. Абдулхабиров, С.В. Сергеев, О.В. Кошеварова. – М. : РУДН, 2003. – 57 с.

2. Семенкин, О.М. Хирургическое лечение больных с переломами дистального метаэпифиза лучевой кости / О.М. Семенкин // Вестн. травматологии и ортопедии. – 2010. – № 4. – С. 84–89.

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Соболь В.Н.,¹ Кожар В.Л.,¹ Луд Н.Г.,¹ Ермоленко Н.В.²

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹
УЗ «Витебский областной клинический онкологический диспансер»²

Актуальность. Рак поджелудочной железы (РПЖ) относится к одной из агрессивных злокачественных опухолей с длительным скрытым периодом течения, высокой резистентностью к лучевому и химиотерапевтическому лечению и крайне неблагоприятным прогнозом [1]. Единственным методом потенциально радикального лечения данного заболевания остается хирургический [2], однако, возможности оперативных вмешательств, вследствие поздней диагностики, склонности опухолей к местной распространенности и отдаленному метастазированию чрезвычайно ограничены [3].

Цель исследования – изучить непосредственные и отдаленные результаты радикальных хирургических вмешательств у пациентов раком головки поджелудочной железы.

Материал и методы. Ретроспективному анализу по материалам Витебского областного отделения Белорусского канцер-регистра подвергнуты результаты радикальных хирургических вмешательств, выполненных при раке головки поджелудочной железы у 82 пациентов за 2011–2015 годы. Средний возраст пациентов составил 60 лет и варьировал от 34 до 78 лет. Мужчин было 57 (69,5%), женщин – 25 (30,5%).

В соответствии с классификацией международного противоракового союза по системе TNM (7-я редакция 2009 года) T₁N₀M₀ стадия была у 3, T₁N₁M₀ – у 1, T₂N₀M₀ – у 11, T₂N₁M₀ – у 3, T₃N₀M₀ – у 27, T₃N₁M₀ – у 29, T₄N₀M₀ – у 1 и T₄N₁M₀ – у 7 пациентов, т.е. I стадия имела у 14, II-я – у 60 и III-я – у 8. При морфологической верификации у 73 выявлена аденокарцинома БДУ, у – 4 светлоклеточная карцинома, у 3 – нейроэндокринная карцинома и у 2 – цистаденокарцинома. Опухоли высокой степени дифференцировки наблюдались у 10, средней – у 44, низкой – у 19, недифференцированные карциномы – у 4 и у 5 пациентов степень не была констатирована.

При оценке результатов лечения все расчеты производились от даты операции с применением экстенсивного показателя. Статистический анализ данных выполняли с использованием программного комплекса Statistica (v.10.0)

Результаты и обсуждение. За 2011-2015 годы в Витебской области зарегистрировано 400 вновь выявленных случаев рака головки поджелудочной железы, из них 82 (20,5%) пациента были радикально оперированы. Панкреатодуоденальная резекция (ПДР) была произведена у 73, в том числе комбинированная – у 2, пилоросохраняющая – у 4 и лапароскопическая – у одного пациента. Панкреатэктомию выполнена у 9, из них комбинированная панкреатэктомию - у 2 пациентов. В 5 случаях для устранения желчной гипертензии предварительно выполнялись чрескожная чреспеченочная холангиостомия под УЗ-контролем (1), холецистоэнтероанастомоз (3), гепатикохоледохоеюноанастомоз (1).

На ноябрь 2016 года из всех пациентов, перенесших радикальные оперативные вмешательства на поджелудочной железе, живы 22 (26,8%). Без признаков прогрессирования в 3-й клинической группе наблюдаются 12(54,5%) пациентов, при этом до 1 года – 1, более 1 года -4, более 2-х лет – 2, более 3-х лет -2 и более 4 лет -3 человека. После операции по поводу рака головки поджелудочной железы I стадии из 14 пациентов в настоящее время живы 6 (42,9%), II стадии – из 60 живы 16 (26,7%) и из 8 пациентов с III-ей стадией заболевания живых нет. При наличии метастазов в регионарных лимфоузлах (N1) из 40 пациентов живы 4 (10%), Приведенные результаты свидетельствуют о том, третья стадия заболевания и метастатическое поражение регионарных лимфоузлов являются неблагоприятными прогностическими факторами выживаемости радикально оперированных пациентов. Прогрессирование заболевания среди живых (в основном за счет появления отдаленных метастазов) зарегистрировано у 10 (45,5%) пациентов в сроки от 3 до 27 месяцев, при этом большинство событий (7 из 10) развились в сроки до 1 года после операции. У 6 пациентов отдаленные метастазы появились на фоне или после адъювантной химиотерапии. Из 10 пациентов с прогрессированием опухолевого процесса 6 получают химиотерапевтическое и 4 – симптоматическое лечение.

Из 82 оперированных пациентов к настоящему времени умерли 60(73,2%), в том числе в сроки до 30 дней после операции - 6 (10 %), в течение 2-6 месяцев - 16 (26,7%), 7-12 месяцев – 23 (38,3%), от 1 до 2 лет – 7 (11,7%) и от 2 до 3 лет - 8 (13,3%) пациентов. Из приведенных данных следует, что наибольшее число пациентов (45 из 60 или 75,0%) умерли в течение первого года после операции. Медиана продолжительности жизни после операции среди всех умерших пациентов составила 238 дней (при I-ой стадии – 360, при II-ой – 223 и при III-ей стадии – 166 дней). У пациентов с регионарными метастазами при II-ой и III-ей стадиях заболевания этот показатель равнялся 234 дням.

Адъювантное химиотерапевтическое лечение (в основном 5-фторурацил) получали 25 из 82 пациентов (30,5%). При появлении на фоне адъювантной терапии отдаленных метастазов 5-фторурацил дополнялся или заменялся гемцитабином, а в некоторых случаях использовалась полихимиотерапия, включающая иринотекан, оксалиплатин, 5-фторурацил, топнейтер.

В группе пациентов, получавших адъювантное лечение, признаки прогрессирования заболевания зарегистрированы в среднем через 255 дней, а при ее отсутствии – спустя 241 день после операции, т.е. адъювантная химиотерапия не отодвигала сроки наступления прогрессирования. Несколько иные результаты оказались при анализе влияния химиотерапевтического лечения на продолжительность жизни в группе умерших пациентов. Так средняя продолжительность жизни у пациентов только с адъювантной терапией без продолжения лечения при прогрессировании составила 397 дней, если химиотерапия продолжалась при прогрессировании - продолжительность жизни была наибольшей и составила в среднем 550 дней, у пациентов, которым химиотерапия назначалась только с момента прогрессирования - 382 дня, а среди пациентов, которые вообще не получали химиотерапевтические препараты – 296 дней. Таким образом, наиболее высокая выживаемость была среди пациентов, получавших химиотерапевтическое лечение как до, так и на фоне прогрессирования опухолевого процесса.

Выводы.

1.Радикальные операции при раке головки поджелудочной железы в настоящее время не дают желаемых результатов и сопровождаются относительно высокой послеоперационной летальностью и низкой выживаемостью пациентов.

2.Адьювантная химиотерапия не влияет на сроки наступления прогрессирования заболевания, но если химиотерапевтическое лечение продолжается на фоне прогрессирования – средняя продолжительность жизни пациентов, радикально оперированных по поводу рака головки поджелудочной железы, увеличивается.

Литература:

1.International Cancer of the Pancreas Screening (CAPS) Consortium summit on the management of patients with increased risk for familial pancreatic cancer / M.I. Canto [et al.] // Gut. – 2013. – Vol. 62, № 3. – P. 339-347.

2.Результаты комплексного лечения опухолей панкреатодуоденальной зоны / А.И. Шмак [и др.] // Онкол. журн. – 2012. – Т. 6, № 1(21). – С.45-59.

3.Роль и перспективы тотальной панкреатэктомии в лечении рака поджелудочной железы / В.А. Тарасов [и др.] // Практ. онкология. – 2004. – Т. 5, № 2. – С. 115-125.

ЭТАПНО-АДАПТИРУЮЩИЙ ПРОВИЗОРНЫЙ ШОВ

Федянин С.Д., Косинец В.А., Криштопов Л.Е., Коваленко А.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. По современным представлениям, активное хирургическое лечение гнойных ран подразумевает комплекс мероприятий, направленных на максимальное сокращение сроков течения всех фаз раневого процесса с целью предельно приблизить его к заживлению первичным натяжением. Лечение гнойной раны обязательно должно быть комплексным и включать хирургическое вмешательство, рациональную антибактериальную, иммунокорректирующую терапию и целый ряд других методик [1]. Главным методом лечения ран остается активное хирургическое лечение, основными компонентами которого являются иссечение нежизнеспособных тканей, дренирование и раннее закрытие раневого дефекта [2, 3]. Для закрытия ран используются различные виды швов, металлические скобы, кожная пластика, механизмы для сведения краев [4]. Однако многие из этих способов весьма сложны, требуют специального оборудования и не выполнимы на уровне базового звена системы здравоохранения. В связи с этим необходимо дальнейшее усовершенствование методов хирургического лечения гнойных ран, в том числе и применения швов, которые характеризуются простотой и эффективностью.

Цель исследования. Провести анализ эффективности разработанного способа этапно-адаптирующего провизорного шва при лечении пациентов с гнойными ранами.

Материал и методы. Проведено изучение течения раневого процесса и заживления ран у 30 пациентов с гнойными ранами различного происхождения и локализации, находящихся на лечении в отделении проктологии Государственного учреждения здравоохранения «Витебская городская центральная клиническая больница» в период с 2013 по 2015 год.

Дизайн исследования: проспективное простое контролируемое рандомизированное клиническое испытание на двух параллельных группах пациентов. Рандомизацию осуществляли методом игральных костей. При выпадении четного значения пациента относили к основной группе, нечетного – к контрольной группе. Основная группа – 15 пациентов (9 мужчин (60%) и 6 женщин (40%)) с гнойными ранами после хирургической обработки флегмон (13 (86,67%)) и некроза культи бедра после ампутации (2 (13,33%)). В комплексном лечении пациентов данной группы применялся разработанный способ наложения этапно-адаптирующего провизорного шва. Средний возраст в выборке составил $54,26 \pm 3,72$ года, площадь ран $87,26 \pm 20,92$ см² (от 20 см² до 320 см²). Контрольная группа – 15 пациентов (8 мужчин (53,33%) и 7 женщин (46,67%)) с гнойными ранами после хирургической обработки флегмон (12 (80%)) и некроза культи бедра после ампутации (3

(20%). В лечении пациентов данной группы этапно-адаптирующий провизорный шов не применялся. Средний возраст в выборке составил $56,86 \pm 3,87$ лет, площадь ран $72,06 \pm 16,18$ см² (от 21 см² до 220 см²). Основная и контрольная группы статистически значимо не отличались по полу, возрасту, наличию сопутствующих заболеваний, размерам раневых дефектов, количеству операций ($p > 0,05$).

Всем пациентам при поступлении и в процессе лечения проводилось общепринятое клиническое обследование, включающее детальное изучение локального статуса (локализация патологического очага, сроки с момента возникновения и длительность течения гнойно-некротического процесса, оперативные вмешательства в анамнезе); выполнялись также общий и биохимический анализы крови, мочи, анализ крови на группу и резус, коагулограмма, ЭКГ. Планиметрию проводили по методам Л.Н. Поповой (1942) и А.Н. Лызикова и соавт. (2008). Пациентам производилась хирургическая обработка гнойно-воспалительных очагов с максимальным иссечением нежизнеспособных тканей. Местное лечение ран осуществлялось антисептиками (септомирин, мукосанин, диоксидин, йодискин, 10% раствор хлорида натрия, 3% раствор перекиси водорода) и мазями на водорастворимой («Меколь», «Повидон-йод») и жировой (метилурациловая, гентамициновая, синтомициновая эмульсия) основах.

Эффективность лечения оценивалась по длительности фаз раневого процесса. Статистическую обработку полученных данных производили с помощью пакета программ Statistica.

В комплексном лечении впервые применен разработанный способ этапно-адаптирующего провизорного шва (Уведомление о положительном результате предварительной экспертизы по заявке на выдачу патента на изобретение Национального центра интеллектуальной собственности Республики Беларусь «Способ наложения провизорного шва» (№ заявки а 20150024 от 19.01.2015г.). В иглу заправляют нить капроновую крученую белую нерассасывающуюся USP 2 metric 5 длиной примерно 40 см, сложенную пополам. Отступив от края раны 1,5 см, прошивают перпендикулярно длине раны с двух сторон напротив друг друга кожу и подкожную клетчатку стежком в 1,5 см, делая выкол иглы у края раны через кожу. Через проколы протягивают 15 см нитей и фиксируют их к кожно-подкожному лоскуту 4 хирургическими узлами. Таким образом, формируются длинный (15 см) и короткий (3,5 см) концы нити. Короткий конец срезается. В ходе лечения края раны временно сближают, завязывая длинные концы нитей «на бантики». При готовности раны к закрытию нити завязывают на хирургические узлы и накладывают отдельные швы на кожу.

Результаты и обсуждение.

Сроки наступления 1-2 фаз раневого процесса при лечении гнойных ран с применением этапно-адаптирующего провизорного шва приведены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты лечения гнойных ран ($M \pm \sigma$)

Группа	Очищение раны, сут.	Появление грануляций, сут.	Начало видимой эпителизации (краевая)	Готовность раны к пластическому закрытию
Основная	$8,67 \pm 0,27$	$5,2 \pm 0,2$	$7,33 \pm 0,32$	$11,06 \pm 0,26$
Контрольная	$10,33 \pm 0,32$	$6,13 \pm 0,19$	$8,53 \pm 0,35$	$12,86 \pm 0,27$
P	$< 0,01$	$< 0,01$	$< 0,01$	$< 0,01$

Таким образом, в основной группе на 1,66 дня сокращалась длительность фазы очищения, отмечалось более раннее появление грануляций (на 0,93 дня), создавались условия для сокращения сроков регенерации эпителия (на 1,2 дня), подготовка к пластическому закрытию достигалась на 1,8 дня раньше.

Выводы. Разработанный способ наложения этапно-адаптирующего провизорного шва характеризуется технической простотой, удобством и может быть использован в комплексном лечении ран.

Литература:

1. Косинец, А.Н. Инфекция в хирургии / А.Н. Косинец, В.А. Косинец, Ю.В. Стручков.

– Минск, 2012. – 496 с.

2. Primary closure of cutaneous abscesses: a systematic review / A.J. Singer [et al.] // Am. J. Emerg. Med. – 2011 May. – Vol. 29, N 4. – P. 361-66. doi: 10.1016/j.ajem.2009.10.004.

3. Бесчастнов, В.В. Новый способ активного лечения гнойных ран мягких тканей / В.В. Бесчастнов, В.Н. Марамохин // Изв. высших учебных заведений. Поволж. регион. Мед. науки. – 2010. – Т. 15, № 3. – С. 59-67.

4. Современные представления о возможностях применения дермотензии в лечении обширных дефектов мягких тканей / С.Н. Пятаков [и др.] // Инфекции в хирургии. – 2014. – Т. 12, № 2. – С. 7-12.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЁННОГО ПЕРИТОНИТА

Фомин А.В., Зельдин Э.Я., Ковалёва Л.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Лечение лиц с распространенным перитонитом до настоящего времени остается сложной проблемой. Заболевание приводит к быстрому прогрессированию эндогенной интоксикации, тяжелым расстройствам гомеостаза и сопровождается летальностью от 20 до 60%, при послеоперационном перитоните и развитии синдрома "полиорганной недостаточности" летальность достигает 45-92,8% [1]. Результаты лечения пациентов с перитонитом на 80% определяются эффективностью хирургической санации [4]. Распространённый перитонит часто сопровождается абдоминальным компартмент синдромом. Высокое внутрибрюшное давления является одной из причин тяжёлых нарушений гемодинамики и полиорганной недостаточности в целом. Летальность при синдроме интраабдоминальной гипертензии достигает 42-68% [2]. Нами ранее показано, что риск развития внутрибрюшной гипертензии повышается у пациентов старше 60 лет, а увеличение внутрибрюшного давления более 10-15 мм рт.ст. является неблагоприятным прогностическим признаком [3]. Повышение эффективности лечения перитонита требует комплексного решения данной проблемы.

Цель: проанализировать результаты хирургического лечения пациентов с распространённым перитонитом и эффективность декомпрессии кишки при перитоните по данным материалов больницы скорой медицинской помощи.

Анализировали результаты лечения 132 пациентов, находившихся в хирургических отделениях БСМП г Витебска по поводу перитонита. Мужчин было 87, средний возраст $52,6 \pm 7,4$ лет, женщин было 45, средний возраст $63,5 \pm 8,7$ лет. Распространенный перитонит был у 73,3%, местный у 26,7% пациентов. Причиной перитонита в 23,3% случаев был острый аппендицит, в 37,5% случаев прободная язва. Также причиной перитонита были деструктивные формы холецистита, перфорация опухоли, деструктивный панкреатит, тромбоз мезентериальных сосудов с гангреной кишки, травма, дивертикулит, острая кишечная непроходимость.

Реактивная стадия перитонита отмечена у 39,2% пациентов, токсическая у 51%, стадия полиорганной недостаточности или абдоминальный сепсис была у 9,8%. Все оперированы, 30,3% пациентов оперированы повторно от 2 (12,9%) до 12 раз (0,8%).

У восьми пациентов с перитонитом вследствие кишечной непроходимости анализировали микробный спектр содержимого полученного по назогастроинтестинальному зонду.

Объем операции определяли патологией и стадией перитонита. Устраняли причину перитонита, выполняли лаваж и дренирование брюшной полости, выполняли декомпрессию кишечника. В случае абдоминального сепсиса, когда принималось решение о программной санации, ушивалась только кожа. Каждую последующую операцию выполняли в зависимости от клинической ситуации спустя 24-48 часов. Из числа пациентов, оперированных повторно, изначально программная санация проведена у 23. Основанием для прекращения программного санирования служило умеренное количество светлого выпота, перистальтика. Для объективизации процесса ис-

пользуем разработанный на кафедре факультетской хирургии проф. Шиленком В.Н. и доц. Штуричем И.П. метод подсчета лейкоцитов в мазке, окрашенном по Грамму. Умерло 12 пациентов, летальность 52,2%.

Повторные операции при перитоните по требованию в сроки от 3 до 19 суток выполнены 17 пациентам. Пациенты с токсической стадией и стадией полиорганной недостаточности составили в этой группе 88,2%. Объем операции состоял в санации брюшной полости и устранении причин перитонита. У десяти пациентов (58,8%) этой группы санации были продолжены. Умерло 9, летальность 52,9%.

Декомпрессию тонкой кишки выполняли при токсической стадии перитонита, абдоминальном сепсисе, когда диаметр тонкой кишки превышал три сантиметра на всём протяжении. Основным способом декомпрессии было выполнение НГИ тонкой кишки до илеоцекального угла. Зонд удаляли на 2-8 сутки. Критерием извлечения зонда служило восстановление перистальтики, отхождение газов, отсутствие отделяемого по зонду, либо большое количество отделяемого из желудка, при отсутствии отделяемого из кишки. При отсутствии показаний для НГИ декомпрессию выполняли одномоментно через желудочный зонд.

Анализировали методом случайной выборки 31 случай назогастроинтестинальной интубации. В 20 случаях НГИ выполнялась при первой операции (умерло 10 пациентов). В 11 случаях интубация кишки выполнена при повторной операции (умерло 7 пациентов). Из брюшной полости наиболее часто высевали *St. aureus* и *E.coli*. При повторной операции *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida spp.*, *Klebsiella pneumoniae*. При анализе микрофлоры содержимого кишечника в группе умерших диагностирована смешанная инфекция - сочетание *E. Coli* и *Candida*spp, *E. Coli* и *Klebsiella*oxytoca, *E. Coli* и *Pseudonadaaeruginosa*. При проведении анализа на чувствительность к антибиотикам нами установлено, что в 75% микроорганизмы не были чувствительны к назначенным антибиотикам.

Заключение: Сохраняющаяся высокая летальность у пациентов с токсической стадией распространённого перитонита и абдоминальным сепсисом позволяет утверждать, что лишь повторными санациями брюшной полости и назогастроинтестинальной декомпрессией кишки решить проблему не представляется возможным. Преобладание в посевах из брюшной полости и микробном пейзаже содержимого кишки умерших пациентов госпитальных штаммов микроорганизмов предполагает применение у лиц с программными санациями с самого начала лечения иммунокорригирующей терапии и использования антибактериальных препаратов, к которым сохранена чувствительность госпитальных штаммов в конкретных отделениях реанимации и интенсивной терапии.

Литература:

1. Ларичев, А.Б. Приоритеты эндовидеохирургии в лечении распространённого гнойного перитонита с субкомпенсированной полиорганной дисфункцией / А.Б. Ларичев, Е.Ж. Покровский // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. – 2014. – Т. 173, №1. – С. 089-092.
2. Хирургические аспекты лечения распространенного перитонита, осложненного сепсисом / В.К. Гостищев [и др.] // Материалы IX Всерос. конф. общих хирургов с междунар. участием, Ярославль, 18–19 мая 2016 г. / под ред. А.Б. Ларичева. – С. 201-203.
3. Прогностическая значимость систем оценки тяжести при остром панкреатите / В.М. Тимербулатов [и др.] // Анналы хирургии. – 2005. – № 5. – С. 38-42.
4. Фомин, А.В. Прогнозирование тяжести состояния больных в хирургии по данным интраабдоминальной гипертензии / А.В. Фомин, Р.В. Антоненко, Н.Л. Базан // Журн. Гродн. гос. мед. ун-та. – 2009. – № 2 (26). – С. 280-281.

ОСЛОЖНЕНИЯ ЖЕЛЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ПРИЧИНЫ ЛЕТАЛЬНОСТИ

Харкевич Н.Г.,¹ Пискунович Н.И.,² Володькин В.В.²

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹

УЗ «Витебская клиническая больница скорой медицинской помощи»²

Актуальность. Прогресс в хирургическом лечении больных желчнокаменной болезнью в последние годы связан с широким внедрением в клиническую практику эндовидеохирургических технологий. В настоящее время вопрос о выборе операции у большинства больных калькулёзным холециститом практически всегда решается в пользу лапароскопического метода [1]. Однако, к лапароскопическим вмешательствам при осложнённых формах острого холецистита подавляющее большинство хирургов относится с осторожностью. При длительности течения острого холецистита более 3-х суток и поздним обращением больных за медицинской помощью учитывается риск гнойных и воспалительных осложнений в зоне желчного пузыря.

Желчнокаменная болезнь и её осложнения продолжают занимать одно из ведущих мест в ургентной хирургии заболеваний органов брюшной полости. Количество осложнённых форм острого холецистита по некоторым авторам достигает до 35% [2,3]. Летальность после экстренных операций по поводу острого холецистита остаётся высокой (15%), а у больных пожилого и старческого возраста достигает 20-40% [4,5,6].

Целью исследования является анализ причин летального исхода для оптимизации результатов лечения.

Материал и методы. Нами проанализированы 9 медицинских карт стационарных пациентов с желчнокаменной болезнью, находившихся на лечении и умерших в хирургических отделениях больницы скорой медицинской помощи в 2015 и 2016 годах. Среди них было 7 женщин и 2 мужчин. Преимущественно преобладали пациенты пожилого и старческого возраста, от 68 лет до 91 года. Средний возраст пациентов составил 86,6 лет. В экстренном порядке были госпитализированы 2 пациента, остальные 7 пациентов доставлены в больницу машиной скорой помощи через 4-5 дней после начала заболевания.

Результаты и обсуждение. После госпитализации и обследования выявлены следующие осложнения желчнокаменной болезни: холедохолитиаз у 4 (44,4%) пациентов, стеноз большого дуоденального сосочка - 2 (22,2%), холангит - 1 (11,1%), острый панкреатит - 3 (33,3%), панкреонекроз - 1 (11,1%), перитонит - 1 (11,1%), гангренозный холецистит - 2 (22,2%), эмпиема желчного пузыря - 1 (11,1%), гнойный холангит - 2 (22,2%), распространённый фибринозно-гнойный перитонит - 3 (33,3%), очаговый некроз печени в зоне желчного пузыря - 1 (11,1%). Каждый из пациентов имел не одно, а более двух осложнений.

Учитывая пожилой и старческий возраст анализируемых умерших пациентов, нами проведен анализ их сопутствующей патологии. Большинство из них имело по несколько сопутствующих заболеваний: атеросклероз сосудов в виде разных форм ИБС и гипертонической болезни, крупноочаговый и постинфарктный кардиосклероз задней стенки левого желудочка, аневризма брюшной аорты, киста правой доли печени, инфаркт селезёнки, нарушение ритма по типу фибрилляции предсердий, злокачественное заболевание молочной железы, хронический пиелонефрит, базофильноклеточная аденома гипофиза. У двух пациентов имел место церебральный атеросклероз и его осложнения (в виде инсультов в анамнезе). Все эти сопутствующие заболевания не могли не отразиться на тяжести течения желчнокаменной болезни умерших пациентов (каждое из которых усугубляло течение желчнокаменной болезни).

Из группы исследуемых пациентов двое больных оперированы в день поступления по экстренным показаниям. Одному из них 87-летнего возраста поставлен диагноз: желчнокаменная болезнь, гангренозный холецистит, эмпиема желчного пузыря. Произведена операция: пункция желчного пузыря под контролем ультразвукового исследования. Однако, ряд сопутствующих заболеваний у него: ИБС, крупноочаговый постинфарктный кардиосклероз задней стенки левого желудочка, аневризма брюшной аорты, отёк головного мозга, базофильноклеточная аденома ги-

пофиза привели к полиорганной недостаточности и, не смотря на проводимое лечение, больной умер на вторые сутки после операции.

Вторая операция в день поступления. Пациентка 76 лет доставлена с диагнозом: желчно-каменная болезнь, холедохолитиаз, гнойный холангит, гангренозный холецистит, распространённый фибринозно-гнойный перитонит, очаговые некрозы ткани печени в зоне желчного пузыря и тяжёлые сопутствующие заболевания: рак молочной железы III стадии, атеросклероз коронарных сосудов IV степени и IV стадии, мелкоочаговый кардиосклероз, нарушение ритма по типу фибрилляции предсердий постоянной формы, хроническая обструктивная болезнь лёгких, отёк головного мозга. Экстренная операция: ревизия органов брюшной полости, программирование. Больная, не приходя в сознание, на 4 сутки умерла. Непосредственной причиной смерти явилась полиорганная недостаточность.

В остальных случаях на фоне тяжёлого соматического состояния больных проводилась традиционная холецистэктомия и операции на внепечечных желчных протоках с наружным и наружно-внутренним дренированием.

В большинстве случаев летальные исходы связаны с развитием гнойно-септических осложнений органов панкреатобилиарной зоны и полиорганной недостаточностью.

Выводы. Лечение больных пожилого и старческого возраста с осложнениями желчнокаменной болезни и множеством сопутствующих заболеваний остаётся весьма актуальной проблемой. Высокий риск операционного вмешательства у этой категории пациентов предполагает комплексы миниинвазивных методик.

Хирурги прилагали титанические усилия, героически защищая ветхие старческие организмы пациентов с желчнокаменной болезнью, но лечение оказалось бесполезным. Болезнь преобладала, имея множество осложнений ЖКБ и различные сопутствующие заболевания.

В оценке возможного операционного риска нельзя не учитывать сопутствующую патологию, биологический возраст, осложнения основного заболевания и выраженность полифункциональной недостаточности.

Литература:

1. Лапароскопическая холецистэктомия при остром холецистите / П.М. Назаренко [и др.] // *Анналы хирург. гепатологии.* – 2008. – № 3. – С. 248.
2. Желчнокаменная болезнь / С.А. Дадвани [и др.]. – М. : Видар, 2000. – 144 с.
3. Гальперин, Э.И. Руководство по хирургии желчных путей / Э.И. Гальперин, П.С. Витшев. – М. : Видар. – М., 2006. – С. 115-118.
4. Гостищев, В.К. Особенности хирургической тактики при остром холецистите у больных старческого возраста / В.К. Гостищев, М.А. Евсеев // *Хирургия.* – 2001. – № 9. – С. 30-31.
5. Савельев, В.С. 50 лекций по хирургии / В.С. Савельев. – М. : Триада-Х, 2006.
6. Тотиков, В.З. Хирургическая тактика при деструктивном холецистите у больных пожилого и старческого возраста / В.З. Тотиков, В.Д. Слепушкин, А.Э. Кибизова // *Хирургия.* – 2005. – № 1. – С. 20-23.

АДЕНОИДЫ: ЛЕЧЕНИЕ МЕТОДОМ ГОМЕОПАТИИ

Шабашов К.С., Куницкий В.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Оториноларингологические заболевания взрослых и детей в настоящее время продолжают оставаться частой проблемой, несмотря на доступность специализированной медицинской помощи и возможность использования современных лекарственных средств. Это наводит на мысль, что усредненные для всех пациентов схемы лечения и лекарственные препараты, назначаемые врачами-специалистами, зачастую не достигают цели – не находят точек приложения к конкретным болезням, причинам их возникновения и индивидуальным конституциональным особенностям пациента.

На протяжении более 20 лет мы изучали возможности, а в настоящее время активно используем, метод альтернативного лечения воспалительно-гнойных заболеваний верхних дыхательных путей и уха у амбулаторных пациентов – гомеопатическую терапию.

С этой **целью** мы провели анализ эффективности гомеопатического метода лечения у пациентов с аденоидами.

Аденоиды – гиперплазия глоточной миндалины, встречается наиболее часто у детей младшего возраста. Развитие патологии связывают с частыми воспалительными заболеваниями верхних дыхательных путей, сенсibilизацией организма к инфекции, иммунодефицитными состояниями, что вызывает ответную компенсаторную гиперплазию лимфоидных образований.

В настоящее время эффективных консервативных методов лечения детей с аденоидами не существует. При гипертрофии глоточной миндалины до уровня 2-й - 3-й степени ее удаляют. Однако, хирургическое лечение имеет свои недостатки: у ребенка развивается психо-эмоциональный стресс, происходит физическая травма носоглотки, что нередко приводит к развитию невротоподобных состояний, рубцовых изменений в области устья слуховых труб, усугублению иммунодефицитных состояний. Очевидна необходимость изыскания эффективных методов профилактики развития гиперплазии миндалин и консервативного лечения, возможно, с иными принципами воздействия.

Материал и методы. Изучена эффективность лечения 67 пациентов (дети от 2,5 до 8 лет), обратившихся к врачу оториноларингологу с различными проблемами состояния верхних дыхательных путей. В анамнезе 24-х пациентов присутствовали частые эпизоды воспалительных заболеваний полости носа, околоносовых пазух и носоглотки (гнойные синуситы; аденоидиты); у 12-и детей преобладали рецидивирующие заболевания уха (тубоотиты, острые средние отиты); у 31 пациента отмечались частые эпизоды острой респираторной инфекции, постоянное затруднение дыхания через нос (вазомоторный ринит). У всех детей были аденоидные вегетации 1-2 степени развития.

Ввиду малой эффективности неоднократно назначаемых ранее отоларингологом или же педиатром лекарственных средств, все пациенты амбулаторно получали в качестве основного лечения индивидуально подобранные гомеопатические лекарственные препараты.

Результаты и обсуждение. При развитии любого заболевания реализуются процессы, двойные по своей биологической сущности и значению для организма, а именно: 1. нарушения жизнедеятельности (собственно патологические) и 2. реакции, препятствующие этим нарушениям, блокирующие их и направленные на восстановление гомеостаза (реакции защитно-приспособительные или саногенетические).

Лечение в идеале должно иметь ту же векторную направленность, которую демонстрирует природа или сам организм при попытке восстановления здоровья, а именно, - адекватная стимуляция саногенетических реакций (защитно-приспособительных), развивающихся в организме при той или иной патологии, будет надежно блокировать развитие в нем патологических процессов и способствовать восстановлению гомеостаза, т.е. здоровья.

Основоположник гомеопатии С.Ганеман, наблюдая симптомы борьбы организма за свое здоровье, заметил, что если их поддерживать и развивать – отмечается быстрый и стойкий эффект выздоровления. Используя закон подобия, Ганеман разработал метод индивидуального подбора таких катализаторов (гомеопатических лекарственных средств), которые инициируют развитие в организме защитно-приспособительных реакций. Практикой нескольких поколений гомеопатов доказана возможность успешного лечения многих заболеваний человека именно таким путем [1]. Только сам организм, который представляет собой сложнейшую саморегулирующуюся биологическую систему, способен, благодаря широкому влиянию мобилизованных компенсаторно-приспособительных механизмов, к адекватным процессам самооздоровления и прерывания развития патологических реакций.

В ответ на правильно подобранные гомеопатические препараты быстро изменяется клиническая симптоматика пациентов. Как правило, после приема лекарства отмечаются симптомы обострения заболевания, т.е. несколько усиливаются те болезненные ощущения пациента, с которыми он обратился к доктору. Обострение затевает сам организм под влиянием адекватно подобранных гомеопатических средств, играющих роль катализаторов обменных процессов. Смысл такого

«обострения» надо видеть в активации компенсаторно-приспособительных механизмов, процессов очищения (выведение токсинов) и улучшении микроциркуляции в области пораженных тканей, местной и общей иммуномодуляции. Все это проявляется усилением экссудативных явлений со стороны слизистых оболочек в полости носа и пазухах, глотке и бронхах. В скором времени слизисто-гнойное отделяемое разжижается, что облегчает дренирование и постепенно, в течение нескольких дней, эти выделения приобретают сугубо слизистый характер, а в последующем, и вовсе прекращаются. Отмечается и благоприятное общее воздействие на организм: наблюдается клиническое улучшение со стороны сопутствующей патологии, повышается настроение и физическая активность, что объясняется стимуляцией процессов аутодетоксикации организма и восстановлением регуляции.

Избавиться от рецидивирующих воспалительных заболеваний в полости носа, околоносовых пазухах и носоглотке в кратчайшие сроки (от нескольких недель до нескольких месяцев) не сложно, если адекватно подобраны гомеопатические препараты, но аденоиды конечно же не исчезают. Необходим длительный курс лечения (от полугода до года) и наблюдение в динамике за каждым ребенком. Аденоиды начинают уменьшаться, как только ребенок прекращает болеть частыми воспалительными заболеваниями верхних дыхательных путей, сопутствующими заболеваниями и прекращает прием антибиотиков. В результате гомеотерапии, стойкий положительный клинический эффект нами достигнут у пациентов всех трех групп, аденоидная ткань уменьшилась в размере. При этом нужно использовать гомеопатические лекарства, которые, с одной стороны, направлены на предотвращение разрастания лимфатической ткани в глотке, а с другой стороны, способствуют тому, чтобы инфекции не возникали так часто.

Вывод. Гомеопатический метод лечения детей с воспалительно-гнойными заболеваниями верхних дыхательных путей и гиперплазией глоточной миндалины является эффективным и безопасным, оказывает стойкий системный оздоровительный эффект, способен существенно ограничить использование фармакологических препаратов в клинической практике.

Литература:

1. Келер, Г. Гомеопатия : пер. с нем. / Г. Келер. – М. : Медицина, 2000. – 608 с.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ИШЕМИЕЙ ТОНКОЙ КИШКИ В БСМП Г. ВИТЕБСКА

Шаркова Л.И., Качан Н.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Среди заболеваний органов брюшной полости острые нарушения мезентериального кровообращения встречаются в 0,1 – 0,4 % от экстренной хирургической патологии [1,3]. Успешное развитие медицины и достижения ее в различных отраслях не позволяют окончательно решить проблему острой кишечной ишемии. Увеличение средней продолжительности жизни и «омоложение» сосудистой патологии приводит к тому, что частота этого тяжелого заболевания постоянно возрастает [2,3].

Диагностика и лечение пациентов с разнообразными формами острой мезентериальной ишемией да настоящего времени остается одной из сложнейших проблем в ургентной абдоминальной и сосудистой хирургии и требует скорейшего разрешения.

Острые нарушения мезентериального кровообращения возникают не только при окклюзии брыжеечных артерий и вен, или их ветвей, но и при неокклюзионных изменениях кишечника, возникающих при шоке различной этиологии, при артериальной гипотонии, аритмиях, обезвоживании и других патологических состояниях [2,3,4]. Неокклюзионные формы мезентериальной ишемии составляют около 20% среди форм острой артериальной недостаточности кишечника [2,3].

Основной целью хирургического лечения пациентов с острой ишемией кишечника является восстановление кровообращения по брыжеечным сосудам, а также резекция нежизнеспособных

участков тонкой или толстой кишки, или выполнение гемиколэктомии, что не только чревато тяжелыми осложнениями или смертью страдающих острой ишемией кишечника, но значительно снижает качество жизни выживших пациентов [2,3,4].

По данным различных авторов, смертность от острых нарушений мезентериального кровообращения на протяжении последних десятилетий не уменьшается и сохраняется на очень высоком уровне, достигая, 60 – 100% [1,2,3,4]. Именно поэтому, изучение острой мезентериальной ишемии является очень актуальной проблемой.

Цель. Изучить особенности хирургического лечения острых нарушений мезентериального кровообращения в отделениях БСМП г. Витебска.

Материал и методы. Осуществлен ретроспективный анализ медицинских карт 359 пациентов с различными вариантами острой ишемии кишечника за 2005-2014 год, лечившихся в больнице СМП.

Результаты и обсуждение. Среди 359 пациентов, находившихся на стационарном лечении в течение 10 лет в различных отделениях БСМП по поводу острых нарушений мезентериального кровообращения, было 229 женщины (63,8%) и 130 мужчин (36,2 %) в возрасте от 35 до 92 лет. Из всех пациентов только 30 (8,4%) находились в трудоспособном возрасте, а большая часть их (76,6 %), имело возраст более 71 года.

Необходимо отметить, что в течение исследуемых 10 лет сначала наблюдался рост острой ишемии кишечника, а затем в течение двух последних лет – резкое снижение. Так с 2005 по 2009 год в различных отделениях БСМП на лечении по поводу острых нарушений мезентериального кровообращения находилось 153 пациента (42,6%), а с 2010 по 2012 год – 169 пациентов (47,1%). С 2013 по 2014 год по поводу острой ишемии кишечника лечилось всего 37 пациентов (10,3%).

За исследуемый промежуток времени умерло 204 пациента, то есть смертность составила 56,8%, а выписано 155 пациентов (43,2%). Однако, за 2013 – 2014 год не только уменьшилось количество пациентов с острыми нарушениями мезентериального кровообращения, но и они все были выписаны с улучшением.

Среди всех пациентов с острыми нарушениями мезентериального кровообращения, у большинства были обнаружены тяжелейшие сопутствующие заболевания, обусловленные, прежде всего, пожилым и старческим возрастом. Как правило, пациенты поступали уже при осложненных формах заболевания.

Изучение стационарных карт пациентов показало, что только у 85 (23,7%) острые нарушения мезентериального кровообращения обнаружены в стадии ишемии, у большинства исследуемых – в стадии инфаркта и некроза (274 пациента, 67,9%). Но за последние 2 года наблюдения (2013 – 2014 годы) в стадии ишемии находились на лечении 32 пациента (62, 2%).

Острая мезентериальная окклюзия встретилась у 31 пациента, или в 8,6% случаев наблюдения. Некроз тонкой кишки наблюдался у 115 пациентов, что составило 32%. Некроз тонкой и толстой кишки был выявлен у 129 пациентов (35,9%). В общей сложности, у 244 пациентов (57,9%) выявлен некроз кишечника, что очень осложнило течение заболевания и ухудшило результаты лечения.

Выполненные исследования показали, что большинство пациентов, находившихся на стационарном лечении в отделениях БСМП, подвергались различного вида оперативным вмешательствам.

Оперативные вмешательства выполнены 321 пациенту, что составило 89,4%. Лишь у 38 (10,6%) пациентов не было выполнено никаких операций. Осуществлялись различные по сложности современные оперативные вмешательства. Был прооперирован 321 пациент (89,4%) и всего 38 пациентов (10,6%) не подвергались никакому оперативному вмешательству. Диагностическая лапароскопия выполнена 50 пациентам (15,6%), диагностическая лапаротомия осуществлена в 52 случаях, что составило 16,2%. Диагностические лапароскопия и лапаротомия произведены шестидесяти пациентам (18,7%). Следовательно, у половины пациентов не выполнялись операции на кишечнике.

Резекция тонкой кишки выполнена 90 пациентам (28%), а резекция тонкой кишки в сочетании с гемиколэктомией – 35 пациентам (10,9%). Резекция тонкой кишки в сочетании с другими

операциями осуществлена тридцати четырем пациентам (10,6%). Таким образом, 50% пациентам произведены сложнейшие операции на тонкой и толстой кишке.

Выводы. Анализ медицинских карт пациентов показал, что острыми нарушениями мезентериального кровообращения страдают в основном люди пожилого и старческого возраста, преимущественно женщины, от 70 лет и старше (76,6%).

Летальность от острой мезентериальной ишемии за 10 лет наблюдения составила 56,8 %, что согласуется с данными литературы.

Сложные и, как правило, успешные современные оперативные вмешательства выполнены у 89,4% пациентов.

Литература:

1. Атаев, С.Д. Острые нарушения мезентериального кровообращения: Материалы международного хирургического конгресса «Новые технологии в медицине» / С.Д. Атаев, М.Р. Абдулаев. – Ростов н/Д, 2005. – 378 с.
2. Гусева, Т.В. Совершенствование алгоритма диагностики острого нарушения мезентериального кровообращения : дис. канд. мед. наук / Т.В. Гусева. – М., 2014. – 99 л.
3. Диагностические и лечебные проблемы острого нарушения мезентериального кровообращения в ургентной хирургии / П.В. Горелик [и др.] // Журн. ГрМУ. – 2011. – № 5 – С. 3–7.
4. Давыдов, Ю.А. Инфаркт кишечника и хроническая мезентериальная ишемия. – М. : Медицина, 1997. – 208 с.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК ПРИ ПЕРВИЧНОМ НЕМЕТАСТАТИЧЕСКОМ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Шляхтунов Е.А., Семёнов В.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Как известно, отдаленные метастазы остаются основной причиной гибели пациенток, страдающих раком молочной железы (РМЖ) [1]. Субстратом для развития метастазов являются циркулирующие опухолевые клетки (ЦОК). Однако только поиск и подсчет этих клеток не достаточен для получения полной информации о характере и течении опухолевого процесса у отдельно взятой пациентки. Определение экспрессии опухолеспецифических генов, отвечающих за различные процессы опухолевой прогрессии позволяет получить более полную картину [2]. К таким генам относится ген рецептора эпидермального фактора роста C-erb2/Her2-neu и ген семейства ингибиторов апоптоза (IAP) сурвивин (BIRC5) [3].

Цель – изучить функциональную активность ЦОК, выделенных из периферической крови пациенток при первичном РМЖ, путем изучения экспрессии гена рецептора эпидермального фактора роста C-erb2/Her2-neu и гена семейства ингибиторов апоптоза (IAP) сурвивина (BIRC5).

Материал и методы. Было проанализировано 45 образцов периферической крови. Кровь в объеме 5 мл забиралась в стерильную вакуумную пробирку с K2ЭДТА, у всех пациенток с верифицированным диагнозом «рак молочной железы cTis-4N0-1M0». После обогащения из ЦОК выделяли РНК и синтезировали кДНК. При помощи real-time PCR исследована экспрессия гена C-erb2/Her2-neu и BIRC5. Подтверждением наличия ЦОК в обогащенном образце была экспрессия опорного гена «домашнего хозяйства» с-ABL. Нормализованная экспрессия таргетных генов оценивалась как отношение экспрессии изучаемого гена к экспрессии референсного гена с-ABL.

Результаты. У 29 пациенток, что составило 64,4%, из 45 обогащенных образцов периферической крови было подтверждено наличие ЦОК. Из них активных ЦОК, в которых определялась экспрессия таргетных генов и гена «домашнего хозяйства» – 23 (51,1%), неактивных ЦОК, в которых определялась экспрессия только гена с-ABL – 6 (13,3%) от всех образцов соответственно.

Экспрессия гена ингибитора апоптоза BIRC5 определялась у 15 человек (33,3%). Экспрессия гена рецептора эпидермального фактора роста C-erb2/Her2-neu зафиксирована у 21 женщины (46,6%).

Одновременная экспрессия таргетных генов определена в 13 образцах (28,8%).

В ЦОК-положительных образцах определялась экспрессия гена сурвивина со средним значением ($M \pm m$) $1,2013 \pm 0,193965$ (min – 0,0017; max – 10,7083).

Также в ЦОК-положительных образцах определялась экспрессия гена рецептора эпидермального фактора роста со средним значением ($M \pm m$) $1,6886 \pm 0,0939$ (min – 0,1032; max – 17,4401).

Следует отметить, что уровень нормализованной экспрессии таргетных генов коррелировал со стадией опухолевого процесса, а именно с размером опухоли и наличием пораженных регионарных лимфатических узлов.

Выводы. Определение экспрессии гена рецептора эпидермального фактора роста и гена ингибитора апоптоза сурвивина в обогащенном образце периферической крови является достоверным маркером для идентификации ЦОК. Кроме того, уровень нормализованной экспрессии таргетных генов отражает функциональную активность ЦОК, а именно их агрессивный фенотип, метастатический потенциал, стадию эпителиально-мезенхимального перехода. Обнаружение более чем в половине случаев функционально активных ЦОК в периферической крови при первичном неметастатическом РМЖ свидетельствует о генерализации опухолевого процесса и ставит под сомнение правомочность выставления стадии M0 по TNM классификации.

Идентификация функционально активных ЦОК может рассматриваться как один из перспективных маркеров опухолевой прогрессии и мониторинга терапии РМЖ.

Литература:

1. Gupta, G.P. Cancer metastasis: building a framework / G.P., Gupta, J. Massagué // Cell. – 2006. – Vol. 127, N 4. – P. 679–95.
2. Pantel, K. Cancer micrometastases / K. Pantel, C. Alix-Panabières Riethdorf // Nat Rev Clin Oncol. – 2009. – Vol. 6, N 6. – P. 339–51.
3. The prognostic role of circulating tumor cells (CTCs) detected by RT-PCR in breast cancer: a meta-analysis of published literature / S. Zhao Liu Y [et al.] // Breast Cancer Res Treat. – 2011. – Vol. 130. – P. 809–816.

ИНФЕКЦИЯ

ЭПИДЕРМОЛИТИЧЕСКИЙ ИХТИОЗ

Адаскевич В.П., Лесничая О.В., Тихоновская И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Эпидермолитический ихтиоз (ЭИ) – редкая форма ихтиоза. Встречается 1 случай на 200 000 - 300 000 населения и при рождении проявляется буллезной ихтиозиформной эритродермией [1, 2, 3].

Цель исследования: описать случай редкой генетической патологии одной из клинических форм ихтиоза.

Материал и методы. Нами наблюдалась пациентка К., 21 года. Жалуется на неприятный вид и запах кожи, периодически возникающие пузыри. Аналогичным заболеванием страдает мать пациентки. При осмотре: процесс носит распространенный характер. Кожа лица гиперемирована, шелушится. На конечностях определяются единичные свежие и эпителизированные эрозии, толстые роговые наслоения желтоватого цвета. На коже туловища очаги гиперкератоза темно-коричневого цвета, ворсинчатые по типу вельвета с островками неизменной кожи. Учитывая желание пациентки подтвердить диагноз с помощью гистологического исследования, под местной анестезией, трепаном 6 мм была проведена биопсия двух участков кожи: образец 1 – из участка на границе эрозии и гиперкератоза, образец 2 – из участка с минимальными клиническими проявлениями. Данные гистологического исследования образца 1: в биоптате кожи эпидермис в области шиповатого и зернистого слоев вакуолизирован, в поверхностных отделах зернистого слоя отмечается цитоллиз с разделением клеток и образованием мелких полостей и полостей среднего размера; роговой слой резко утолщен, с ортокератозом и скудными очагами паракератоза; в эпидермисе также отмечается слабо выраженный акантоз, в дерме – скудная лимфоидная инфильтрация; данные гистологического исследования образца 2: в биоптате кожи патоморфологические изменения аналогичны изменениям в предыдущем образце, однако вакуолизация клеток выражена в большей степени, чем в первом образце, в роговом слое – умеренный гиперкератоз с ортокератозом и более крупными, чем в первом образце, очагами паракератоза; очагов цитоллиза меньше, чем в предыдущем биоптате, лимфоидная инфильтрация в поверхностных отделах дермы крайне скудная. Типичные клинические проявления, семейный анамнез и данные гистологического исследования позволяют установить диагноз: Эпидермолитический ихтиоз.

Результаты и обсуждение. Эпидермолитический ихтиоз (эпидермолитический гиперкератоз, буллезная врожденная ихтиозиформная эритродермия Брока, буллезный ихтиоз) – аутосомно-доминантный дерматоз, характеризующийся нарушением процессов кератинизации вследствие мутаций генов, локализованных на 17q12-21 и 12q11-13, кодирующих цитокератин 1 и цитокератин 10 соответственно. ЭИ в неонатальный период проявляется эритродермией, пилингом кожи и множественными эрозиями. С возрастом (в течение нескольких недель) клиническая картина меняется с формированием гиперкератоза с выраженной пигментацией. Пузыри периодически появляются особенно в местах травматизации, на некоторое время оставляя после себя практически неизмененную кожу. Затем на этих участках развиваются очаги гиперкератоза.

Диагностика. При рутинном гистологическом исследовании определяются характерные для заболевания признаки: выраженный ортокератоз, гиперкератоз, акантоз, гипергранулез и цитоллиз кератиноцитов в супрабазальном и зернистом слое, что приводит к формированию мелких внутриэпидермальных пузырьков. Отмечается также внутриклеточная вакуолизация кератиноцитов и плотные пучки промежуточных филаментов, состоящих из кератина. Ультраструктурный анализ указывает на наличие фрагментированных пучков кератина промежуточных филаментов в нижней части эпидермиса и перинуклеарные промежуточные кератиновые филаменты в верхней части эпидермиса. Пренатальная диагностика показана при неблагоприятном семейном анамнезе и

включает фетоскопию с биопсией кожи плода и кариотипирование. Может быть полезна двухмерная эхография, при помощи которой, в режиме zoom, можно увидеть состояние кожи плода [1].

Дифференциальный диагноз в неонатальном периоде проводят с другими формами врожденного ихтиоза, буллезным эпидермолизом, синдромом стафилококковой обожженной кожи, саморазрешающимся коллодиевым плодом, синдромом Шегрена – Ларсона, синдромом Нетерона, трихотиодистрофией, болезнью накопления нейтральных липидов. Позднее ЭИ может напоминать поверхностный эпидермолитический ихтиоз, иглистый ихтиоз типа Курта – Маклина (Curth-Macklin), хотя некоторыми авторами эти заболевания рассматриваются как формы эпидермолитического ихтиоза [2, 3].

Лечение ЭИ - задача сложная. У новорожденных из-за нарушений функции кожи необходимо помнить о риске развития дегидратации, нарушения уровня электролитов и сепсиса вследствие вторичного инфицирования, поэтому такие дети требуют изоляции и наблюдения в реанимационных отделениях. У взрослых пациентов неприятный вид кожи и малодор (зловонный запах) вызывают негативные эмоции, что требует психологической помощи. Местное лечение должно быть направлено на снижение гиперкератоза, обсеменения микрофлорой и профилактику травматизации кожи. В первом случае применяются препараты содержащие мочевины, салициловую кислоту, третиноин, витамин Д. Нужно помнить о том, что часто эти препараты вызывают раздражение кожи, особенно у детей. Бывает достаточно применения мягких скрабов во время ванн и смягчающих после для достижения определенного косметического эффекта. Для профилактики вторичного инфицирования применяют антибактериальное мыло и антисептики при формировании эрозий. Системные антибиотики не рекомендуются в связи с риском развития резистентности. Значительно улучшают состояние кожи системные ретиноиды, однако они повышают хрупкость кожи и способствуют формированию пузырей. Существуют наблюдения, которые позволяют рекомендовать начинать лечение ЭИ с низкой дозы ацитретина, постоянно ее повышая с целью добиться максимального эффекта с минимальной дозой [2, 3].

Выводы. Таким образом, нам удалось наблюдать редкую форму врожденного ихтиоза и мы надеемся, что описанный нами случай поможет дерматологам и патоморфологам в их практической деятельности.

Литература:

1. Пренатальная диагностика редких врожденных пороков и синдромов. LVI. Врожденный ихтиоз / Г.Т. Ходжаева [и др.] // Пренатальная диагностика. – 2012. – Т. 11, № 4. – С. 324–328.
2. Epidermolytic Hyperkeratosis: a case report / Marcos Takeyoshi Hayashida [et al.] // An Bras Dermatol. – 2015. – Vol. 90, № 6. – P. 888-891.
3. An appraisal of acitretin therapy in children with inherited disorders of keratinization / M.Lacour [et al.] // Br. J. Dermatol. – 1996. – Vol. 134, № 6. – P. 1023–29.

СТРУКТУРА ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ В 2015-2016 гг.

Грижевская А.Н., Островская О.С., Ляховская Н.В., Хныков А.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Проблема острых кишечных инфекций (ОКИ) продолжает сохранять свою актуальность на современном этапе в связи с широким распространением, возможными постинфекционными нарушениями пищеварения, а также значительными экономическими затратами. В последнее время существенно изменилась этиологическая структура кишечных инфекций, что особенно характерно для детского возраста [1, 2]. На смену классическим бактериальным патогенам во всем мире пришли вирусы, которые вызывают 50-80% всех случаев острых кишечных инфекций у детей [3, 4]. Среди возбудителей вирусных кишечных инфекций основную роль в настоящее время играют ротавирусы, обуславливающие от 29% до 45% госпитализаций ОКИ по всему миру [5]. Ротавирусный гастроэнтерит распространен повсеместно, и из всего спектра ки-

шечных патогенов ротавирус наиболее часто является причиной развития тяжелой диареи с эксикозом у детей первых лет жизни. Помимо ротавируса спектр возбудителей кишечных инфекций расширился за счет норовирусов, кампилобактера, *Clostridium difficile* и других более редких патогенов.

Целью нашей работы явилось изучение современной этиологической структуры острых кишечных инфекций у пациентов, нуждающихся в госпитализации в стационар.

Нами изучена этиологическая структура причин госпитализации в Витебскую областную инфекционную клиническую больницу (ВОИКБ) пациентов с острыми кишечными инфекциями в течение 2015-2016 гг. Во всех случаях госпитализации в стационар проводилось бактериологическое и вирусологическое обследование с целью расшифровки этиологического диагноза.

В течение 2015 года в стационар было госпитализировано 2122 пациента с ОКИ, из них 59,1% составили дети. За январь-октябрь 2016 года было пролечено 1690 пациентов, удельный вес детей среди них составил 78%.

Как показал анализ, удельный вес ротавирусной инфекции в 2015 году составил 16,8% от всех случаев госпитализации в стационар, что значительно меньше по сравнению с литературными данными. При этом доля ротавирусной инфекции среди ОКИ у детей также оказалась низкой (24,6%), у взрослых этот показатель составил 5,4%.

Выявление и регистрация лабораторно подтвержденных случаев норовирусной инфекции начата в Беларуси недавно и проводится только в ограниченном числе лечебных учреждений. Однако, как показал проведенный анализ, расширение использования лабораторных исследований способствует более частому выявлению возбудителя и, как следствие, заболеваемость данной инфекцией имеет тенденцию к росту. На долю норовирусной инфекции по нашим данным пришлось только 3,9% госпитализаций (5,6% ОКИ у детей, 1,4% - у взрослых). В то же время в последние два года у 8,1-14,4% пациентов, которым по клинико-эпидемиологическим данным был выставлен диагноз вирусной кишечной инфекции, этиология заболевания не была установлена. Помимо этого этиология ОКИ не была установлена у 11,4-13,9% пациентов, имевших клинические симптомы, не характерные для вирусных инфекций. Значительно выше этот показатель был у взрослых (39,8%), чем у детей (10,4%).

Среди бактериальных кишечных инфекций преобладал сальмонеллез, на долю которого приходилось 14,9-16% госпитализаций по поводу ОКИ: 20,6%- у взрослых, 11,1% - у детей. Значительно реже диагностирован кампилобактериоз (1,5-1,7%), что существенно отличается от структуры кишечных инфекций в странах Западной Европы, где с учетом общности источников и путей передачи инфекции заболеваемость кампилобактериозом сравнима с заболеваемостью сальмонеллезом.

ОКИ, вызванные *Clostridium difficile*, диагностированы менее чем в 2% случаев, 90% среди этих пациентов составили взрослые. Шигеллез был подтвержден в 2 случаях и только в 2016 году.

При изучении сезонной заболеваемости определенные закономерности выявлены в отношении сальмонеллеза и ротавирусной инфекции. При сальмонеллезе заболеваемость начинала увеличиваться в весенние месяцы и достигала наивысших значений в летние месяцы. Заболеваемость ротавирусной инфекцией существенно увеличивалась в зимние месяцы, достигая максимума весной. При норовирусной инфекции кампилобактериозе, клостридиозе, иерсиниозе, стафилококковых пищевых токсикоинфекциях характерных сезонных закономерностей выявлено не было.

Полученные нами данные подтверждают общую тенденцию в изменении структуры ОКИ, наблюдающуюся в последние годы, характеризующуюся ростом доли вирусных кишечных инфекций, изменением в структуре бактериальных кишечных инфекций с появлением новых патогенов (кампилобактер, клостридии) и исчезновением традиционных (шигеллы). Однако большой процент ОКИ неустановленной этиологии и существенные различия в структуре госпитализированных кишечных инфекций с другими регионами указывают на необходимость совершенствования лабораторной диагностики данной группы заболеваний.

Литература:

1. Горелов, А.В. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых кишечных инфекций у детей : пособие для врачей / А.В. Горелов, Л.Н. Милютин, Д.В. Усенко – М. : Медицина, 2006. –106 с.

2. Изучение этиологии ОКИ у детей, госпитализированных в инфекционные отделения стационаров Москвы / А.Т. Подколотин [и др.] // Инфекционные болезни. – 2004. – № 4. – С. 85-91.
3. Glass, R.I. Beyond discovering the viral agents of acute gastroenteritis / R.I. Glass // Emerg Infect Dis. – 2013. – Vol. 19, № 8. – P. 1190-1191.
4. Этиологическая структура острых инфекционных диарей у детей и взрослых / С.В. Халиуллина [и др.] // Прак. медицина. – 2012. – № 1. – С. 13-15.
5. Rotavirus and severe childhood diarrhea / U.D. Parashar [et al.] // Emerg. Infect. Dis. – 2006. – Vol. 12, № 2. – P. 304-306.

ДИНАМИКА БЕТА-ЛАКТАМАЗНОЙ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ВНЕБОЛЬНИЧНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ

Егоров С.К., Семенов В.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Бета-лактамы – многочисленная группа антибиотиков, благодаря широкому спектру активности, низкой токсичности, высокой клинической эффективности являются основой этиотропной терапии многих бактериальных инфекций. Их применение позволило не только улучшить прогноз и предотвращать осложнения, но и увеличить продолжительность жизни людей, за счёт сокращения летальности от распространённых инфекционных заболеваний. Устойчивость бактерий к бета-лактамам антибиотикам и ингибиторам бета-лактамаз – непрерывно растущая проблема. За последние 60 лет частота и уровень устойчивости бактерий к данному классу антибиотиков неуклонно возрастали, вплоть до настоящего момента, когда многие полагают, что бета-лактамы вскоре окажутся неспособными бороться с тяжёлыми бактериальными инфекциями [1].

Бета-лактамазная активность – неотъемлемое свойство человеческой крови, и на 86-100% обусловлена её альбуминовой фракцией. Эффективность действия бета-лактамов во многом определяется особенностями их взаимодействия с человеческим сывороточным альбумином. Уровень бета-лактамазной активности сыворотки крови может служить значимым прогностическим фактором тяжёлого или затяжного течения инфекционных заболеваний [2].

Целью работы явилось установить динамику бета-лактамазной активности сыворотки крови у пациентов с внебольничной пневмонией в процессе лечения.

Материал и методы. В опытную группу были включены 54 пациента с установленным диагнозом внебольничная пневмония которые находились на лечении в Витебской областной инфекционной клинической больнице в 2014 году. Диагноз устанавливался согласно рекомендаций, приведенных в клинических протоколах диагностики и лечения инфекционных заболеваний, утвержденных Министерством здравоохранения Республики Беларусь. Из них 32 (59%) мужчин и 22 (41%) женщин. Их средний возраст составил 34,9 лет (95% ДИ: 30,8...39,0, min 16, max 73). Средняя длительность госпитализации 14 суток (95% ДИ: 12,6...15,4, min 8, max 28).

У каждого пациента определялся уровень бета-лактамазной активности 2 проб сыворотки крови: при поступлении в стационар и на 8-10 сутки от начала госпитализации. Результат измерения бета-лактамазной активности в каждой пробе прямо пропорционален количеству распавшегося хромогена и выражается в процентах. Учитывалась разница (дельта) между 2 определениями, которая также выражалась в процентах.

Результаты и обсуждение. Средний уровень бета-лактамазной активности сыворотки крови в начале лечения у пациентов с внебольничной пневмонией 58,6 (95% ДИ: 56,5...60,7, min 39,0, max 73,5), в конце лечения 60,8 (95% ДИ: 58,9...62,7, min 44,2, max 75,7). Величина и направление изменений отличалась в подгруппах с разным клиническим течением. Количество пациентов с разными уровнями колебаний представлены в таблице 1.

Таблица 1. Динамика бета-лактамазной активности сыворотки крови

ДЕЛЬТА	n	%		n	%
-30....-20	1	1,9	-30....0	23	42,6
-20....-10	8	14,8			
-10....0	14	25,9			
0....10	19	35,2	0....30	31	57,4
10....20	10	18,5			
20....30	2	3,7			

У 61% пациентов, изменение бета-лактамазной активности (как увеличение, так и уменьшение) не превышает 10%. У 22% повышается на 10%-27%, а у 17% снижается на 10%-24%.

Выводы. Имеется небольшая тенденция к возрастанию бета-лактамазной активности, что может объясняться освобождением активных центров альбумина в результате успешной дезинтоксикационной терапии. Характер изменения бета-лактамазной активности в процессе лечения может отражать эффективность проводимой терапии и функциональное состояние транспортной и депонирующей способности альбумина, что немаловажно при выборе препаратов с высоким процентом связывания с белками плазмы.

Литература:

1. Abeylath, S.C. Drug delivery approaches to overcome bacterial resistance to beta-lactam antibiotics / S.C. Abeylath, E. Turos // Expert. Opin. Drug. Deliv. – 2008. – Vol. 5, № 9. – P. 931-949.
2. Клиническое значение бета-лактамазной активности белков человеческой крови / И.В. Жильцов [и др.] // Инфекционные заболевания: достижения и проблемы в диагностике и терапии. – Тернополь : Укрмедкнига. – С. 368-370.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭПИДЕРМИСА ПСОРИАТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК

Зыкова О.С., Мяделец О.Д., Соболевская И.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Изучение эпидермиса при псориазе имеет важное значение для понимания механизма развития данного заболевания. Важными аспектами являются изучение структуры, механизма гипериммунных взаимодействий, а также липидного профиля эпидермиса в связи с тесной взаимосвязью этих факторов формирования и развития патологического кожного процесса [1,2,3,4]. Псориаз является пролиферативным заболеванием, так как в основе формирования клинических проявлений заболевания – шелушение и воспаление в дерме – лежит патологическая пролиферация клеток эпидермиса и сосудистого эндотелия, связанная с реализацией эффектов провоспалительных цитокинов. Для псориазического патологического процесса характерны тесно связанные и взаимно обусловленные структурно-функциональные изменения в эпидермисе: нарушения апоптоза кератиноцитов, изменения в популяции клеток Лангерганса, нарушение синтеза кератина и белков-маркёров нормальной дифференцировки эпидермальных клеток, изменения липидного состава [3,4,5].

Цель. Изучить патморфологические изменения в эпидермисе кожи псориатических бляшек при различных клинических формах псориаза.

Материал и методы. Материалом для исследования явились препараты биоптатов псориатических элементов кожи от 12 стационарных пациентов в стадии обострения псориатического патологического кожного процесса, давших письменное согласие на выполнение малого оперативного вмешательства с целью патоморфологического исследования биоптата, что зафиксировано в медицинской документации, из них пациентов с поражением кожи и ногтей (группа ОД) было 5, с артропатическим псориазом (группа АП) – 4, пациентов с изолированным псориатическим поражением кожи – 1, и 1 пациент с псориатическим поражением ладоней и подошв. Клинические формы поражения кожи в группах: обычная – у 4 пациентов группы ОД, у 1 пациента с изолированным псориазом (П); экссудативная – у 1 пациента из группы ОД и 1 пациента из группы АП с крупнобляшечным псориазом. У трёх пациентов группы АП установлена эритродермическая форма поражения кожи.

Биопсийный материал поражённой кожи был получен с соблюдением всех регламентированных требований к проведению данной процедуры. Биопсия кожи производилась в центре очага поражения области спины под местной анестезией 2%-ным раствором лидокаина. Для световой микроскопии гистологические препараты окрашивали по стандартной методике гематоксилин-эозином.

Результаты и обсуждение. При изучении общегистологической картины выявляются особенности строения эпидермиса в препаратах от пациентов с различными формами псориаза. Так, при изолированном поражении кожи (п=1) и псориатической эритродермии (п=1) отмечается частичное или значительное утолщение эпидермиса на всём протяжении, тогда как у пациентов группы ОД выявлено незначительное или неравномерное его увеличение. Эпидермис в препаратах от пациентов с артропатическим псориазом был резко утолщён в 2-х случаях, значительно утолщён в отдельных участках в одном случае, не изменён в одном препарате.

На всех изучаемых препаратах в роговом слое присутствуют изменения, которые заключаются в его утолщении и отслоении, с явлениями паракератоза на отдельных участках. В некоторых случаях отмечаются микроабсцессы Мунро-Копытовского.

Зернистый слой определяется во всех препаратах вне связи со стадией развития псориатического поражения кожи от пациентов как в стационарной, так и в прогрессирующей стадиях дерматоза, и состоит преимущественно из одного-четырёх рядов клеток с умеренными по объёму гранулами кератогиалина. В шиповатом слое наблюдаются умеренная вакуольная гидропическая дистрофия клеток, выраженный акантоз. Отмечается также скудная лимфоцитарная инфильтрация с примесью нейтрофилов - от единичных до значительного их количества в препаратах от пациентов с экссудативной формой поражения кожи. Митотически делящиеся клетки в большинстве гистопрепаратов отсутствуют. Однако в шиповатом слое эпидермиса кожи пациентов с изолированным псориатическим поражением в кератиноцитах присутствовали единичные митозы.

При изучении дермы поражённой кожи были отмечены некоторые гистологические изменения. Практически во всех случаях наблюдается явление папилломатоза. В состоянии сосудов дермы у пациентов трёх исследуемых групп существенных различий не выявлено. Во всех препаратах капилляры расширенные и малокровные.

Клеточный состав сосочкового слоя представлен фибробластами, иногда встречаются единичные макрофаги. Вокруг сосудов подсосочковой сети скудные лимфогистиоцитарные инфильтраты, состоят из фибробластов, лимфоцитов, макрофагов, моноцитов, молодых и зрелых гранулоцитов. Встречаются единичные плазмциты и тучные клетки. Коллагеновые волокна сетчатого слоя слабо окрашены. Аналогичные инфильтраты имеются и вокруг сосудов глубокой дермальной сети, а также вокруг корней волос. В гистологических препаратах от пациентов с псориатической ониходистрофией и с артропатическим псориазом с поражением ногтей в стационарной стадии выявлены плотные инфильтраты вокруг сосудов поверхностной и глубокой сетей. В препаратах от пациентов с экссудативной формой псориаза выявлена примесь тучных клеток или единичных нейтрофилов в периваскулярных инфильтратах.

Выводы.

1. Патогистологические изменения в эпидермисе, характерные для псориаза, выявлены в препаратах от пациентов трёх исследуемых групп с различными фенотипами псориаза.
2. Существенных различий в гистологической структуре кожи псориазных бляшек в препаратах от пациентов различных групп не выявлено.
3. В дерме определяются признаки хронического воспаления.

Литература:

1. Калантаевская, К.А. Морфология и физиология кожи человека / К.А. Калантаевская. – Киев : Здоровья, 1972. – 267 с.
2. Кожа (строение, функция, патология и терапия) / А.М. Чернуха [и др.] ; под общ. ред. А.М. Чернуха. – М. : Медицина, 1982. – 236 с.
3. Козин, В.М. Псориаз (Вопросы патогенеза, клиники, терапии) : Монография / В.М. Козин. – Витебск : ВГМУ, 2007. – 227 с.
4. Мяделец, О.Д. Морфофункциональная дерматология / О.Д. Мяделец, В.П. Адашкевич. – М. : Медлит, 2006. – 752 с.
5. Патология кожи : в 2 т. / под общ. ред. В.Н. Мордовцева, Г.М. Цветковой. – М. : Медицина, 1993. – Т. 1 : Общ. патология кожи. – 336 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ D-ЛАКТАТА В СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ С ЦЕЛЬЮ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ БАКТЕРИАЛЬНЫХ И НЕБАКТЕРИАЛЬНЫХ АРТРИТОВ ПРОТЕЗИРОВАННЫХ СУСТАВОВ

Карбышева С.Б.², Жильцов И.В.,¹ Семенов В.М.,¹ Веремей И.С.¹

¹УО «Витебский государственный медицинский университет»

²ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Минздрава Российской Федерации

Актуальность. Своевременная дифференциальная диагностика бактериальных артритов и инфекций протезированных суставов в значительной степени затруднена, так как наблюдаемая при этом симптоматика во многом неспецифична, равно как и показания доступных в настоящее время диагностических тестов. В результате на этапе установления первичного диагноза частота диагностических ошибок достигает 20-30%, в то время как лечебная тактика при данных заболеваниях принципиально различна. При этом поздняя диагностика инфекционного артрита может привести к снижению функции сустава и увеличению объема инфицированных тканей. В итоге возникает потребность в сложных хирургических вмешательствах, иногда – с последующими рецидивами инфекционного процесса, приводящими к многократным ревизионным операциям. В связи с этим представляется актуальным использование нового, высокочувствительного и доступного теста для ранней дифференциальной диагностики бактериальных и асептических артритов [1, 2, 3].

Цель. Целью настоящего исследования было оценить эффективность определения наличия и концентрации D-лактата [4] в синовиальной жидкости у пациентов с инфекцией протезированных суставов (ИПС) и пациентов с асептической нестабильностью (АН) компонентов эндопротеза с целью разработки критериев ранней дифференциальной диагностики данных заболеваний.

Материал и методы. В исследуемую группу было включено 103 пациента в возрасте от 30 до 75 лет, госпитализированных в ФГБУ «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» в 2015-2016 гг. У 53 пациентов была доказана инфекция протезированных суставов различной этиологии, у 50 – диагностирована асептическая нестабильность компонентов эндопротеза (контрольная группа). Все исследования были выполнены до проведения оперативных вмешательств. Диагноз инфекции протезированного сустава устанавливался на основании общепринятых критериев [5].

Результаты. Общая характеристика обследованной выборки пациентов (опытной и контрольной групп), а также основные результаты, полученные в ходе исследования, приведены в Таблице.

Таблица. Характеристика групп пациентов, включённых в исследование

Характеристики	Пациенты с АН (n=50)	Пациенты с ИПС (n=53)	Величина p
Возраст пациентов, лет – среднее $\pm$ SD – диапазон	61,1 $\pm$ 10,8 39-75	55,8 $\pm$ 12,4 30-74	
Цитоз синовиальной жидкости (клеток/мкл) – среднее $\pm$ SD – диапазон Нейтрофилы, % – среднее $\pm$ SD – диапазон	217,5 $\pm$ 190,8 44-704 2,3 $\pm$ 5,4 0-20	66850 $\pm$ 45026,2 2400-153000 94,3 $\pm$ 3,8 83-99	p<0,0001
Общий анализ крови: Лейкоциты – среднее $\pm$ SD – диапазон СОЭ (по Вестергрену) – среднее $\pm$ SD – диапазон	5,9 $\pm$ 1,2 4-9,1 12,1 $\pm$ 8,3 3-36	8,8 $\pm$ 3,1 5-17,3 48,1 $\pm$ 33,8 7-140	p<0,0001 p<0,0001
С-реактивный белок: – среднее $\pm$ SD – диапазон	3,1 $\pm$ 1,6 2-7,3	48,8 $\pm$ 54,8 1,8-247,3	p<0,0001
D-лактат: – среднее $\pm$ SD – диапазон	0,54 $\pm$ 0,47 0,01-1,7	2,36 $\pm$ 0,62 1,14-3,18	p<0,0001

В 18 случаях из синовиальной жидкости пациентов с инфекционными артритам протезированных суставов был выделен *CoNS*, в 10 – *S. aureus*, в 4 – *Streptococcus spp*, в 3 – *E. faecalis*, в 3 – *F. Magna* и в 1 – *P. aeruginosa*.

Уровень маркеров воспаления в сыворотке крови (лейкоциты, СОЭ, СРБ) и синовиальной жидкости (цитоз, % нейтрофилов) в группе пациентов с бактериальными артритам оказался достоверно выше, чем у пациентов из контрольной группы (p<0,0001). Установлены прямые корреляции средней силы между количеством лейкоцитов и СРБ крови, а также цитозом в синовиальной жидкости (r=0,57 и r=0,42, соответственно, p<0,0001). Были выявлены статистически значимые корреляции между СРБ крови и цитозом синовиальной жидкости, а также СОЭ (r=0,64 и r=0,37, соответственно, p<0,0001).

В группе пациентов с бактериальными артритам средняя концентрация D-лактата в синовиальной жидкости была достоверно выше, чем у пациентов из контрольной группы – 2,36 мМоль/л и 0,54 мМоль/л, соответственно (U-тест Манна-Уитни, p<0,0001). Установлена прямая корреляция средней силы между концентрацией D-лактата в синовиальной жидкости и уровнем цитоза в ней же (r=0,41, p<0,0001). Также выявлена слабая корреляция между концентрацией D-лактата в синовиальной жидкости и уровнями СРБ и лейкоцитов в крови пациентов (r=0,27 и r=0,25, соответственно, p<0,0001).

ROC-анализ показал, что аналитическая чувствительность и специфичность метода при пороге разделения 1,2 мМоль/л составляют 94% и 97%, соответственно (при оптимальном их соотношении). Специфичность метода составляет 100% при пороговой концентрации D-лактата 1,7 мМоль/л, что достигается ценой снижения чувствительности до 79,2%.

Выводы. Определение D-лактата в синовиальной жидкости у пациентов с протезированными суставами может успешно применяться с целью ранней диагностики перипротезной инфекции и её дифференциальной диагностики с асептической нестабильностью эндопротезов, что имеет особое значение для успешного эндопротезирования. Оптимальная пороговая концентрация D-лактата, которую можно применять для разделения бактериальной и небактериальной этиологии, составляет 1,2 мМоль/л при чувствительности 94% и специфичности 97%.

Литература:

1. Trampuz, A. Pocket Guide to Diagnosis and Treatment of PJI [Электронный ресурс] / A. Trampuz // PRO-IMPLANT Foundation. – 2016. – Режим доступа: www.pro-implant-foundation.org.
2. A four-year prospective study on microbial ecology of explanted prosthetic hips in 52 patients with "aseptic" prosthetic joint loosening / F Perdreau-Remington [et al.] // Eur J Clin Microbiol Infect Dis. – 1996. – Vol. 15 (2) – P. 160-165.
3. Определение D-лактата в синовиальной жидкости в дифференциальной диагностике артритов и инфекции протезированных суставов / С.Б. Карбышева [и др.] // Клин. лаб. диагностика. – 2016. – Т. 9. – С. 623.
4. Инструкция по применению тест-системы «D-лактамы» / В.М. Семенов, И.С. Веремей, С.К. Зенькова, Т.И. Дмитраченко, В.В. Скворцова, И.В. Жильцов, К.М. Кубраков. – ТУ ВУ 391360704.001-2014.
5. Renz, N. A. Trampuz. Periprotetische Infektionen: aktueller Stand der Diagnostik und Therapie / N. A. Renz // Orthopädie und Rheuma. – 2015. – Vol. 18. – P. 20-28.

САРКОИДОЗ КОЖИ

Козин В.М., Козина Ю.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Саркоидоз (С) или болезнь Бенье-Бека-Шауманна (sarx – мясо, ides – подобный) – хроническое полисистемное заболевание неясной этиологии, основу которого составляет образование воспалительных эпителиоидноклеточных гранул без их казеозного распада. Наиболее часто в патологический процесс вовлекаются прикорневые лимфоузлы и легкие, реже глаза, печень, селезенка, кости кистей и стоп, нервная система. Кожа поражается у 20-35% пациентов. Заболевание выявляется повсеместно у мужчин и женщин, с пиком в возрасте после 20 и 50 лет, несколько чаще у лиц негроидной расы, скандинавов; известны его немногочисленные семейные случаи [1, 2, 3].

В этиологии предполагается роль микобактерий, вирусов, хламидий пневмонии, минеральных пылей, продуктов от сгорания дерева, однако, точная природа возможных антигенов саркоидоза до сих пор не установлена. При С выявляются слабые и отрицательные реакции на туберкулин, которые трансформируются в положительные при успешной терапии с противотуберкулезными препаратами.

Патогенез предполагает, что неизвестный антиген, обработанный макрофагами или дендритическими клетками, презентруется посредством Т-клеточного рецептора Т-лимфоцитам при участии молекул МНС 2 типа. При этом взаимодействии высвобождается ряд цитокинов и лимфокинов Т-хелперами первой их субпопуляции, что сопровождается пролиферацией Т-клеток и моноцитов, образующих очаги гранулематозного воспаления. Важную роль в последовательном развитии указанного иммунологического процесса отводится интерлейкину-12, интерферону- γ , интерлейкину-2, фактору некроза опухолей- α и интерлейкину-1 β . У больных саркоидозом определяются гормональные сдвиги, нарушения иммунного статуса, выявляют кальциемию, кальциурию [3].

Лабораторные и инструментальные исследования при саркоидозе выявляют – в крови гиперпротеинемию, гиперглобулинемию, гиперкальциемию, повышение содержания щелочных фосфатов [1, 2, 3].

Рентгенография: легких (их сетчатость, множественные очаговые затемнения); внутригрудных лимфоузлов (увеличение, уплотнение); костей (очаги разрежения – псевдокистозный остит).

УЗИ внутренних органов – нередко увеличение печени, селезенки; поражение глаз, генерализованная лимфаденопатия, поражения сердца и других органов [1, 3].

Необходимо провести исследования на генитальные инфекции (хламидиоз, уреаплазмоз).

При гистологии кожного саркоидоза выявляется неказеозная гранулема, состоящая из эпителиоидных клеток с примесью клеток Лангханса и лимфоцитов. Обнаруживаются включения Шауманна – астероидные тельца в крупных гистиоцитах; встречаются явления фибриноидного некроза. В стадии регресса – явления гиалиноза [2, 3].

Для диагностики С важны также данные клинической картины, подтвержденные биопсией кожи и лимфоузлов. Отрицательные или слабоположительные результаты туберкулиновых проб и отрицательные исследования на микобактерии туберкулеза. Необходимы данные определенных лабораторных и инструментальных исследований (вовлечение внутренних органов, лимфоузлов) [1, 3].

Цель. Учитывая, периодические обращения пациентов с клиническими проявлениями, схожими с аналогичными при саркоидозе, авторы приводят описание наблюдения за пациентом К., 55 лет с бляшечным образованием на левой голени.

Материал и методы. На консультативный прием кафедры ВГМУ обратился пациент К., 55 лет из Новополюска. Пациент предъявляет жалобы на образование бляшки в области левой голени. Очаг с четкими границами, отмечается инфильтрация и гиперемия. Пациента беспокоит зуд в области поражения. Проходил лечение по месту жительства с диагнозом «Инфекционный дерматит левой голени» (с 12.07.16 г.). Было проведено лечение: глюконат кальция в/в, хлоропирамин в/м, цефтриаксон в/м; доксициклин; на очаг назначали пасту Григорьева, мази синаф, гиоксизон, целестодерм.

Результаты. На передней поверхности левой голени пациента выявляется красновато-коричневая бляшка с четкими границами, размером 6х8 см; на ее поверхности хорошо видны и пальпируются два узловатых полупрозрачных элемента, остальная поверхность бляшки представлена слившимися папулезными элементами (рис. 1). Пациент отмечает умеренный зуд в области высыпаний.

Дерматологические исследования: при диаскопии элемент приобретает желто-бурый цвет – симптом «яблочного желе», видны вкрапления желто-золотистых точек – симптом «пылинок».

Результаты биопсии: выявление неказеозной гранулемы из эпителиоидных клеток с примесью клеток Лангханса и лимфоцитов, включений астероидных телец в крупных гистиоцитах, явлений гиалиноза может указывать на узловую саркоидоз левой голени.

ИФА ВИЧ, ИФА трепонем – отрицательные в октябре 2016 г.

Общий анализ мочи и крови без особенностей. Со стороны биохимического анализа крови – увеличение АЛТ до 77,5 Е/л; АСТ до 51,6 Е/л; GGT – 59 Е/л. Гормоны щитовидной железы – ТТГ (тиреотропный гормон) – 4,54 мЕд/л. УЗИ ОБП – стеатогепатит, диффузные изменения поджелудочной железы. УЗИ щитовидной железы – признаки узловатых образований. Рентгенография грудной клетки и другие исследования легочной патологии не выявили.

Сопутствующие заболевания: АГ 2 ст., риск 4. Малый инфаркт головного мозга в правой каротидной системе артерий при церебральном атеросклерозе. Сахарный диабет тип 2, компенсация. Нетоксический многоузловой зоб. Гиперхолестеремия, стеатогепатоз.

Выводы.

1. Учитывая данные анамнеза, постепенно увеличивающуюся бляшку на левой голени, результаты биопсии из очага, результаты БАК, ЭКГ и УЗИ ОБП, а также проведенное лечение, не давшее результатов в течение 2-х месяцев, можно установить диагноз узловатого саркоидоза левой голени.

2. Улучшение состояния пациента (глаз, легких, сердца, ЦНС, бляшки на передней поверхности левой голени) можно ожидать в результате применения системных кортикостероидов в комбинации с метотрексатом или плаквенилом (200 мг/сут.); местного введения в очаг триамцинолона (3 мг/мл).

3. Необходим постоянный скрининг периферической крови (лейкоциты, эритроциты, тромбоциты), контроль БАК (кальций, печеночные ферменты), а также УЗИ ОБП (печень, селезенка), сердца, выполнение ЭКГ; наблюдение окулиста и невропатолога.

Литература:

1. Дерматология Фицпатрика в клинической практике : в 3 т. : пер. с англ. / К. Вольф [и др.] ; общ. ред. А.А. Кубановой. – М. : Изд-во Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – Т. 3. – С. 1620-29.

2. Козин, В.М. Дерматологические болезни : учеб.-метод. пособие / В. М. Козин – Витебск : ВГМУ, 2010. – С. 120-121.

3. Хёгер, П.Г. Детская дерматология : пер. с нем. ; под ред. А.А. Кубановой, А.Н. Львова. – М. : Изд-во Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – С. 496-497.

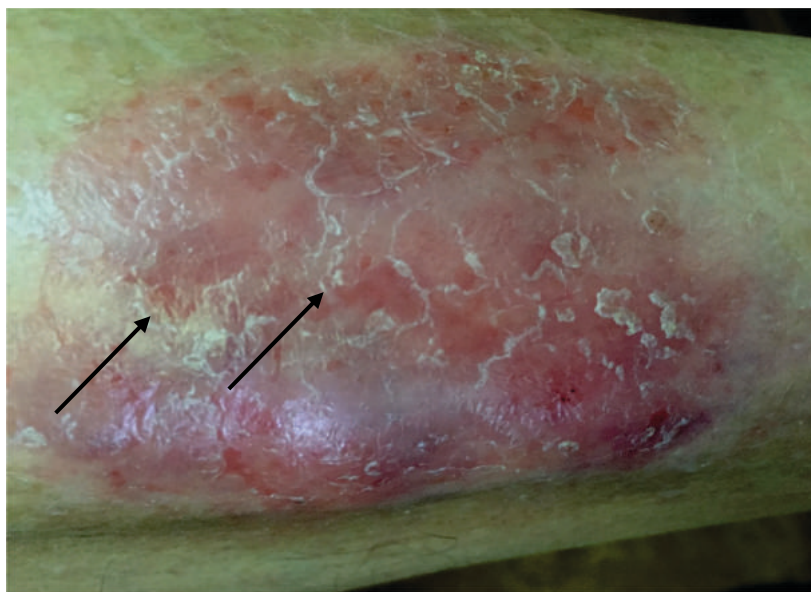


Рис. 1. Красновато-коричневая бляшка на передней поверхности левой голени, размером 6х8 см, образованная слившимися папулезными элементами сыпи. Стрелками отмечены 2 узловатых элемента на ее поверхности

ЛАЙМ-БОРРЕЛИОЗ И АНАПЛАЗМОЗ, КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МИКСТ ИНФЕКЦИИ

Крылова Е.В., Дмитраченко Т.И., Жильцов И.В., Шнигун Н.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. *Borrelia burgdorferi* и *Anaplasma phagocytophilum* являются облигатными внутриклеточными паразитами, которые поражают как животных, так и человека и передаются через укусы клещей *Ixodes scapularis* [1]. Инфицированность клещей *I. ricinus* возбудителем гранулоцитарного анаплазмоза человека (ГАЧ) в России составляет 6-19%, в Польше - 24,7%, в Беларуси - 27,3% [2, 3]. В последнее время анаплазмоз регистрируется не только в странах Европы и Северной Америки, но и в странах Азии, Африки, и является причиной больших экономических потерь в сельском хозяйстве и здравоохранении [4,5]. Однако в Республике Беларусь гранулоцитарный анаплазмоз человека является малоизвестной инфекцией для большинства практикующих врачей, что приводит к гиподиагностике заболевания.

Целью исследования явилось выявление клинических особенностей микст инфекции Лайм-боррелиоза и ГАЧ.

Под нашим наблюдением находились три пациента с микст инфекцией: Лайм-боррелиоз в сочетании с гранулоцитарным анаплазмозом, госпитализированные в Витебскую областную ин-

фекционную клиническую больницу в 2015-2016 гг. Этиологический диагноз подтверждался определением в ликворе ДНК *Borrelia burgdorferi sensu* и ДНК *Anaplasma phagocytophilum* методом ПЦР в режиме реального времени, который выполнялся в РНПЦ эпидемиологии и микробиологии

Как показал анализ, у 2 из 3 пациентов микст-инфекция проявлялась в виде менингоэнцефалита. У одного пациента, 77 лет, поражение ЦНС характеризовалось головокружением, шаткостью походки, неустойчивостью в позе Ромберга. На КТ головного мозга определялись признаки дисциркуляторной энцефалопатии, атрофических изменений головного мозга и арахноидальной ретроцереbellарной кисты. У другого пациента, 43 лет, отмечался правосторонний гемипарез. На КТ и МРТ головного мозга определялись признаки выраженной лейкоэнцефалопатии.

При исследовании СМЖ у обоих пациентов имел место цитоз до 37 клеток в 1 мкл с преобладанием лимфоцитов до 83%. При этом у одного пациента уровень белка в СМЖ был повышен до 0,5 ммоль/л, у другого пациента уровень белка был в норме. Уровень глюкозы в СМЖ у обоих пациентов регистрировался в пределах нормы.

У одного из 3 пациентов очаговых симптомов поражения ЦНС не наблюдалось. Однако имела место выраженная цефалгия. Показатели СМЖ регистрировались в пределах нормы. При проведении КТ головного мозга патология не была обнаружена. При этом у пациента наблюдалась артралгия и отечность правого локтевого сустава.

Среди наблюдаемых нами пациентов в общем анализе крови у двоих пациентов наблюдался лейкоцитоз до $18,8 \times 10^9/\text{л}$, у 1 из них - нейтрофиллез до 82%, у второго - лимфоцитоз до 55%. Повышение СОЭ регистрировалось у обоих пациентов.

При биохимическом исследовании крови у 2 пациентов обнаруживалось повышение аланинаминотрансферазы до 132 Е/л и аспартатаминотрансферазы до 66Е/л. У всех пациентов СРБ оставался в пределах нормы

Таким образом, описанные выше случаи микст-инфекции указывают на отсутствие типичной клинической картины и необходимость расширения перечня обследований пациентов с нейроинфекциями для исключения не только Лайм-боррелиоза, но и анаплазмоза.

Литература:

1. Detection of Lyme disease and anaplasmosis pathogens via PCR in Pennsylvania deer ked / M. Buss [et al.] // J Vector Ecol. – 2016 Dec. – Vol. 41, N 2. – P. 292-294.
2. Выявление гранулоцитарного анаплазмоза человека у пациентов с клещевыми инфекциями / С.А. Дракина [и др.] // Здоровоохранение. – 2014. – № 10. – С. 20-24.
3. Multiple-locus variable-number tandem repeat analysis potentially reveals the existence of two groups of *Anaplasma phagocytophilum* circulating in cattle in France with different wild reservoirs / T. Dugat [et al.] // Parasit Vectors. – 2016 Nov. – Vol. 9. – P. 596. doi: 10.1186/s13071-016-1888-4.
4. Human Exposure to *Anaplasma phagocytophilum* in Two Cities of Northwestern Morocco / S. Elhamiani Khatat [et al.] // PLoS One. – 2016 Aug 17. – Vol. 11, N 8: e0160880. doi:10.1371/journal.pone.0160880.
5. Stephenson, N. Host, habitat and climate preferences of *Ixodes angustus* (Acari: Ixodidae) and infection with *Borrelia burgdorferi* and *Anaplasma phagocytophilum* in California, USA / N. Stephenson // Exp Appl Acarol. – 2016 Oct. – Vol. 70, № 2. – P. 239-52.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛАЙМ-БОРРЕЛИОЗА

Крылова Е.В., Эйestad И.А., Шпигун Н.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

По уровню заболеваемости и тяжести клинического течения Лайм-боррелиоз представляет собой одну из актуальных проблем современной инфектологии. В США в 2015 г. было зарегистрировано 380 000 случаев Лайм-боррелиоза, в Европе - более 60 000 случаев, в Беларуси - более 1 тыс. случаев. Наибольшее число случаев Лайм-боррелиоза регистрируется в странах восточной Европы (Беларусь, Литва, Латвия, Польша, Чехия). Заболеваемость в Беларуси и других странах

Европы коррелятивно связана с ростом популяции клещей и изменением погодных условий в сторону потепления [1].

В Республике Беларусь Лайм-боррелиозом заражены 33% популяции клещей, около 10% заболевших отмечают присасывание клеща в лесопарковой зоне городов, риск заражения составляет 1 случай на 31 укус клеща. В 2015 году в Беларуси после укусов клещей за медицинской помощью обратилось более 43 тысяч человек, из которых 1220 человек заболело Лайм-боррелиозом [1,2].

Целью исследования явилось выявление клинических особенностей течения Лайм-боррелиоза.

Под нашим наблюдением находились 79 пациентов с Лайм-боррелиозом, госпитализированных в Витебскую областную инфекционную клиническую больницу в 2014-2016 гг. Возраст пациентов составил от 17 до 84 лет. Диагноз ставился, на основании анализа клинико-эпидемиологических данных, результатов серологического исследования, направленных на определение иммуноглобулинов класса М и G к *Borrelia burgdorferi sensu* в иммуноферментном анализе (тест-системы "Вектор-Бест", Россия).

Как показал анализ, среди госпитализированных пациентов наибольший удельный вес составляли пациенты в возрасте 31-60 лет ($49,4 \pm 5,0\%$, $p < 0,05$). Доля пациентов в возрасте до 30 лет была $18,1 \pm 4,2\%$, старше 60 лет - $32,5 \pm 5,2\%$.

В преобладающем большинстве случаев заболевание протекало в виде мигрирующей эритемы ($97,5\%$), только у 2 пациентов ($2,5\%$) развился нейроборрелиоз.

Пациенты с эритематозной формой заболевания чаще отмечали укус клещей в июле и сентябре (19 и 17 случаев соответственно). При этом 3 из 77 пациентов ($3,9\%$) получали профилактическое лечение доксициклином.

Заболевание чаще всего протекало без симптомов интоксикации, с нормальной температурой тела ($83,1 \pm 4,3\%$, $p < 0,001$). Субфебрильная температура регистрировалась у $14,3 \pm 4,0\%$ пациентов, максимальный подъем температуры тела выше 38°C наблюдался только у $2,6 \pm 1,8\%$ пациентов. При этом средняя длительность повышения температуры составила $2,1 \pm 0,3$ дня.

Как показал анализ, у $53,3 \pm 5,7\%$ пациентов эритема локализовалась на нижних конечностях, у $38,9 \pm 5,6\%$ пациентов – на туловище, и только у $7,8\%$ пациентов – на верхних конечностях.

В общем анализе крови у $5,3 \pm 2,6\%$ пациентов наблюдался лейкоцитоз до $11,1 \times 10^9/\text{л}$, у $5,3 \pm 2,6\%$ пациентов - нейтрофиллез до 82% , у $18,4 \pm 4,5\%$ пациентов - лимфоцитоз до 66% . Повышение СОЭ до 26 мм/час регистрировалось у $18,4 \pm 4,5\%$ пациентов.

В биохимическом анализе крови у $20,0 \pm 5,0\%$ пациентов наблюдалось повышение аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы. У $17,7 \pm 9,5\%$ пациентов регистрировался высокий уровень СРБ.

Все пациенты с мигрирующей эритемой получали парентерально цефтриаксон в течение 14 дней. Только у одного пациента ($1,3\%$) терапия не была эффективна. Данный пациент поступил повторно через 11 месяцев после лечения с жалобами на артралгию, мышечную слабость, тремор рук, головокружение. При исследовании СМЖ цитоз составил 3 клетки в 1 мкл.

Среди госпитализированных у 2 из 79 пациентов ($2,5\%$) заболевание протекало в виде нейроборрелиоза с развитием менингоэнцефалита или менингита. У пациента с менингоэнцефалитом наблюдались симптомы двухстороннего прозопапара. При этом у обоих пациентов при проведении КТ головного мозга патология не была обнаружена.

При исследовании СМЖ регистрировался цитоз от 190 до 760 клеток в 1 мкл с преобладанием лимфоцитов $82-91\%$. При этом у одного пациента уровень белка в СМЖ был повышен до $0,6$ ммоль/л, у другого пациента уровень белка был в норме. Уровень глюкозы в СМЖ у обоих пациентов регистрировался в пределах нормы.

Таким образом, среди госпитализированных пациентов Лайм-боррелиоз чаще протекает в виде мигрирующей эритемы с локализацией на нижних конечностях и с невыраженными симптомами интоксикации. Нейроборрелиоз протекает в виде менингоэнцефалита или менингита с высоким цитозом, невыраженным повышением белка и нормальным уровнем глюкозы в СМЖ.

Литература:

1.Электронный ресурс: <https://lymediseaseassociation.org/news/1567-lda-provides-state-ranking-for-lyme-cases-in-2015>.

2. Лайм-боррелиоз : учеб.-метод. пособие / Н.В. Соловей [и др.]. – Минск : БГМУ, 2015.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ У ВОЕННОСЛУЖАЩИХ СРОЧНОЙ СЛУЖБЫ

Лятос И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Вирусные гепатиты - одна из самых серьезных проблем здравоохранения во всем мире. Это связано с непрерывно увеличивающейся заболеваемостью, негативным влиянием на состояние здоровья и трудоспособность человека ввиду развития неблагоприятных исходов (хронический гепатит, цирроз печени, гепатокарцинома) и смертности как от острых, так и хронических форм инфекции [2]. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, 3% населения земного шара, а это 170 млн. человек, заражены вирусом гепатита С. В последнее десятилетие происходило изменение уровня заболеваемости и этиологической структуры ХВГ вследствие влияния нескольких процессов: увеличения заболеваемости гепатитом В, введения методов диагностики и регистрации гепатита С, возникновения и прогрессирующего увеличения числа микст гепатитов, улучшения диагностики и регистрации ХВГ. Проблема вирусных гепатитов переросла из медицинской в общегосударственную, инфекции приобрели катастрофические масштабы и представляют реальную угрозу для здоровья человеческой популяции[1].

Цель исследования. Оценить частоту встречаемости вирусных гепатитов В, С и Е у военнослужащих срочной службы.

Материал и методы. В основу данной работы положены результаты ретроспективного анализа обследования юношей, проходящих срочную военную службу. Исследования проводились в период с 2014 по 2016 годы. Данные военнослужащие проживали во всех областях Республики Беларусь, их возраст составил от 18 до 23 лет. Материалом для исследования служила сыворотка крови, которая исследовалась на наличие иммуноглобулина класса G к вирусу гепатита Е, а также на наличие антител к гепатиту С и определения HBs антигена. Учет результатов проводился в соответствии с правилами иммуноферментного анализа. Кроме того, надо отметить, что исследование проводилось среди военнослужащих, степень предназначения которых составляла 1-12 (годен к военной службе без ограничения) согласно постановлению Министерства обороны Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь N 51/170 от 20 декабря 2010 г.

Результаты исследования. В результате исследования 83 образцов сыворотки крови на наличие иммуноглобулинов класса G к вирусу гепатита Е четыре образца дали положительные результаты, что составило 4,8 % от исследуемой группы. Анализируя личные дела военнослужащих выяснено, что один военнослужащий прослужил в армии более года, двое военнослужащих – более шести месяцев, но менее года, один – менее одного месяца. Двое военнослужащих до призыва проживали в Витебской области, а двое – в Могилёвской. Один военнослужащий проживал в сельской местности, а остальные проживали в городах. Все военнослужащие использовали воду из системы центрального водоснабжения.

В результате исследования 350 образцов сыворотки крови на наличие антител к вирусу гепатита С, три образца дали положительные результаты, что составило 0,86 % от исследуемой группы. Анализируя личные дела военнослужащих выяснено, что один военнослужащий прослужил более шести месяцев, но менее года, а двое – менее одного месяца. Военнослужащие до призыва на военную службу проживали в Могилевской, Минской и Гродненской областях.

В результате исследования 350 образцов сыворотки крови на наличие HBs антигена, два образца дали положительные результаты, что составило 0,57 % от исследуемой группы. Анализируя личные дела военнослужащих выяснено, что оба военнослужащих прослужил более шести

месяцев, но менее года. Военнослужащие до призыва на военную службу проживали в Минской и Витебской областях.

При анализе медицинской документации военнослужащих, которые участвовали в обследовании, сведений о перенесенных вирусных гепатитах до призыва на военную службу и в период военной службы выявлено не было. Профилактические прививки к вирусным гепатитам военнослужащим не проводились.

Выводы.

1. Инфицированность военнослужащих гепатитом С, составила 0,86%, гепатитом В - 0,57%, что безусловно ниже среднестатистического уровня заболеваемости по стране, но возраст исследуемых и то, что на момент обследования они считались абсолютно здоровыми подчеркивает актуальность данной проблемы.

2. Согласно результатам нашего исследования 4,8% образцов сыворотки крови военнослужащих, показали наличие иммуноглобулина класса G к вирусу гепатита E. Сравнивая наши результаты с уровнем заболеваемости по стране, можно увидеть, что стертая форма гепатита E не регистрируется, а соответственно пациенты не получают лечение.

3. В настоящее время необходимо совершенствование системы ранней диагностики вирусных гепатитов у молодых людей призывного возраста, что позволит предотвратить формирование цирроза и снизить летальность при вирусных гепатитах.

Литература:

1. Вирусные гепатиты / К.В. Жданов [и др.]. – СПб. : Фолиант, 2011. – С. 304.
2. Семенов, В.М. Гемоконтактные вирусные инфекции : рук. для врачей / под ред. В.М. Семенова. – Минск : ДокторДизайн, 2010. – 231 с.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОРОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ПО ДАННЫМ ВОИКБ

Ляховская Н.В., Дмитраченко Т.И., Стычневкая Е.В., Головина Т.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Острые кишечные инфекции (ОКИ) одна из наиболее важных проблем здравоохранения. По уровню заболеваемости ОКИ уступают лишь респираторным инфекциям, при этом 60-70% пациентов составляют дети [1, 2]. В последнее время существенно изменилась этиологическая структура кишечных инфекций. На смену классическим бактериальным патогенам во всем мире пришли вирусы, которые вызывают 50-80% всех случаев острых кишечных инфекций у детей [1, 3]. Среди возбудителей вирусных кишечных инфекций основную роль в настоящее время играют ротавирусы, обуславливающие от 29% до 45% госпитализаций ОКИ по всему миру [4]. В последние годы в Республике Беларусь отмечается неуклонный рост заболеваемости ротавирусной инфекцией (РВИ). На ее долю в структуре ОКИ установленной этиологии приходится 43-64% [5]. В последнее время появляется все больше сообщений о том, что причиной госпитализации становятся гастроэнтериты норовирусной этиологии [6]. Норовирусная инфекция (НВИ) занимает ведущее место среди вирусных диарей у взрослых, вызывая 60-85% вспышек гастроэнтерита. Во всем мире норовирус ежегодно является причиной более 267 млн. случаев ОКИ [7].

Цель. Оценить клинико-эпидемиологические особенности норовирусной инфекции у детей на современном этапе.

Материал и методы. Сравнительный анализ клинических проявлений вирусных гастроэнтеритов был проведен у 128 детей, госпитализированных в Витебскую областную инфекционную клиническую больницу (ВОИКБ) за период 2014-2015 гг.: 58 пациентов с РВИ, 70 пациентов с НВИ.

Лабораторное подтверждение диагноза было основано на обнаружении антигена ротавируса в кале методом ИФА (набор реагентов «Ротавирус-антиген-ИФА-Бест» производства ЗАО «Вектор-Бест», Россия) или ИХТ (набор реагентов «VIKIA Rota-Adeno» производства

«bioMérieux», Франция). Обнаружение антигена норовируса в кале производили методом ИФА (набор реагентов «Norovirus EIA-4864» производства «DRG International Inc, США) и ИХТ (набор реагентов «RIDA Quick Норовирус» производства «R-Biopharm AG», Германия).

Результаты и обсуждение. Как показал анализ, на долю пациентов, госпитализированных в ВОИКБ по поводу вирусных кишечных инфекций в 2014-2015 гг., приходилось 25,6-31,7% от общего количества госпитализированных с ОКИ. Удельный вес НВИ в структуре госпитализированных случаев ОКИ в этот период составил от 3,9% до 4,3% и 13,5% в структуре вирусных кишечных инфекций.

Эпидемический процесс при НВИ характеризуется четкой сезонностью. Годовая динамика госпитализаций по поводу НВИ в период 2014–2015 гг. характеризовалась сезонным подъемом с сентября по декабрь с пиком в сентябре-октябре. При этом, подъем заболеваемости и увеличение числа госпитализаций по поводу НВИ предшествовал сезонному подъему заболеваемости РВИ.

Возрастная структура госпитализированных пациентов с НВИ в целом была аналогичной таковой по республике [10]. Среди пациентов дети различных возрастных групп встречались приблизительно с одинаковой частотой. На долю детей в возрасте от 3 до 5 лет и старше 5 лет приходилось 20% и 30% случаев госпитализаций соответственно, детей младшего возраста - 37,1%. Отсутствие явного преобладания какой-либо одной возрастной группы при НВИ может быть связано с тем, что инфицирование одним геновариантом норовирусов не приводит к формированию устойчивого иммунитета, препятствующего последующему реинфицированию [12]. При этом, РВИ болели в основном дети младшего возраста. Их средний возраст составил 1,85 года, что было достоверно меньше в сравнении с НВИ (5,41 года).

Как показал анализ, пациенты поступали в стационар в разные сроки от начала заболевания. Подавляющее большинство детей с РВИ - на 2-3 сутки болезни, в то время как при НВИ – в 1-2 день, что может свидетельствовать о более остром и бурном начале НВИ, которая характеризовалась одновременным появлением повторной и многократной рвоты и болей в животе у 94,29±2,79% детей в первый день заболевания. Повышение температуры тела было не характерно для НВИ и регистрировалась только в 57,14±5,96% случаев, в то время как при РВИ у 74,14±5,8% пациентов заболевание начиналось остро с появления в первый день болезни одновременно лихорадки, рвоты и диареи.

При РВИ ведущим синдромом был диарейный (диарея регистрировалась в 96,55±2,42% случаев), а при НВИ тяжесть заболевания была обусловлена остро возникающей многократной рвотой. Достоверно чаще при НВИ наблюдалась гастритическая форма заболевания (52,86±6,01%, $p<0,001$). При этом для пациентов с гастроэнтеритическими формами болезни был характерен необильный кашицеобразный стул, который нормализовался на 2-3 сутки заболевания.

Повышение температуры тела было не характерно для НВИ и регистрировалось только у 65,71±5,71% пациентов, при этом, у 80,43±5,91% из них лихорадка сохранялась не более двух дней, в то время как у 42,86±6,67% детей с РВИ повышенная температура тела наблюдалась в течение 3-5 дней и более. Достоверно чаще ($p<0,001$) у детей с НВИ в сравнении с РВИ при поступлении в общем анализе крови регистрировался лейкоцитоз нейтрофильного характера (44,29±5,98%), что в сочетании со рвотой и болями в животе требовало проведения дифференциальной диагностики с острой хирургической патологией. Причем, нормализация гемограммы у большинства пациентов происходила уже на вторые-третьи сутки заболевания.

Выводы.

1. НВИ регистрируется во всех возрастных группах с одинаковой частотой. Преобладающая возрастная группа отсутствует. Для НВИ характерна осенне-зимняя сезонность.
2. Норовирусная инфекция имеет существенные отличия от ротавирусной инфекции и характеризуется бурным началом с вовлечением в процесс верхних отделов желудочно-кишечного тракта и более напоминает клиническую картину пищевой токсикоинфекции.

Литература:

1. Glass, R.I. Beyond discovering the viral agents of acute gastroenteritis / R.I. Glass // Emerg Infect Dis. – 2013. – Vol. 19, № 8. – P. 1190-91.
2. Global Mortality Associated with Rotavirus Disease among Children in 2004 / U.D. Parashar [et al.] // Infect. Dis. – 2009. – Vol. 200, Suppl 1. – P. 9-15.

3. Вирусные диареи в этиологической структуре острых кишечных инфекций у детей, госпитализированных в стационар г. Москвы / Е.А. Дорошина [и др.] // Инфекционные болезни. – 2009. – Т. 7, № 3. – С. 84-87.
4. Этиологическая структура острых инфекционных диарей у детей и взрослых / С.В. Халиуллина [и др.] // Практ. медицина. – 2012. – № 1. – С. 13-15.
5. Ротавирусная инфекция в Республике Беларусь: Характеристика эпидемического процесса, оценка бремени заболевания и структура G-P популяции возбудителя / В.Г. Гудков [и др.] // Здоровоохранение. – 2010. – № 11. – С. 28-33.
6. Генетическое разнообразие норовирусов, вызвавших заболеваемость острыми кишечными инфекциями в Минске в 2009-2010 гг. / Н.В. Поклонская [и др.] // Здоровоохранение. – 2010. – № 10. – С. 30-36.
7. Norovirus pathogenesis: mechanisms of persistence and immune evasion in human populations / E. Donaldson [et al.] // Immunol. – 2008. – Vol. 225. – P. 190-211.

МЕСТНАЯ И СИСТЕМНАЯ ТЕРАПИЯ ПЕРИОРАЛЬНОГО ДЕРМАТИТА

Мяделец М.О.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Перiorальный дерматит (ПД) – это хроническое, рецидивирующее заболевание кожи лица с недостаточно изученными этиологией и патогенезом, которое развивается преимущественно у женщин молодого и среднего возраста. Данное заболевание относится к поражениям кожи лица, симптомами которого являются эритема, папулёзные и пустулёзные элементы с различной степенью выраженности [1].

Терапия перiorального дерматита до сих пор остаётся сложным и спорным моментом, так как лечение длительное и многокурсовое. Выбор препарата или метода зависит обычно от тяжести и стадии перiorального дерматита в связи с невыясненной этиологией заболевания. Разработка более эффективных способов лечения и профилактики ПД имеет не только медицинское, но и социальное значение, так как больные, сохраняя трудоспособность, фактически вынуждены достаточно долго находиться на амбулаторном и даже стационарном лечении [2].

Целью настоящего исследования явился выбор местной и системной терапии перiorального дерматита с учётом тяжести заболевания.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 267 больных перiorальным дерматитом: 248 женщин, 19 мужчин (соотношение женщин и мужчин составило 13:1).

Возрастная характеристика больных перiorальным дерматитом: до 20 лет – 16 человек (6%), 20-29 лет – 106 (39,7%), 30-39 лет – 64 человека (24%), 40-49 лет – 57 (21,3%), 50-59 лет – 16 пациентов (6%), 60-69 лет – 8 пациентов (3%).

Продолжительность заболевания составила: до 1 месяца – 14 больных (5,2%); 1-6 месяцев – 85 больных (31,8%); 7-12 месяцев – 17 пациентов (6,7%); 1-2 года – 53 больных (19,9%); 2-5 лет – 48 больных (18%); свыше 5 лет – 50 больных (18,7%) перiorальным дерматитом.

Фототип кожи I выявлен у 9 больных (3,4%), фототип III – у 93 больных (34,8%), IV фототип – у 9 больных (3,4%), наиболее характерный для наших широт фототип кожи II – у 156 больных (58,4%).

Наиболее часто встречающимися провоцирующими факторами развития перiorального дерматита являлись: местное применение кортикостероидов – у 89 больных (33,3%), косметические средства – у 166 (62,5%), стресс – у 94 пациентов (35,2%), солнце – у 97 (36,3%), жара – у 77 больных (28,8%), холод – у 60 (22,5%), ветер – у 51 пациентов (19,1%), горячие ванны – у 80 (30%), употребление алкогольных напитков (красного вина) – у 83 (31%), горячего чая, кофе – у 79 (29,6%), острой пищи – у 42 (15,7%) больных перiorальным дерматитом. У 53 (19,9%) пациентов был обнаружен *Demodex folliculorum*.

У наблюдаемых пациентов встречались следующие клинические варианты периорального дерматита: периоральный – у 166 больных (62,2%), периназальный – у 3 пациентов (1,12%), периокулярный – у 1 больного (0,4%), периоральный и периназальный – у 18 пациентов (6,7%), периоральный и периокулярный – у 13 больных (4,9%), периназальный и периокулярный – у 5 пациентов (1,9%), смешанный – у 59 пациентов (22,1%). Наличие типичного для периорального дерматита признака – светлого ободка непораженной кожи вокруг красной каймы губ, отмечалось у 234 пациентов (71%).

Высыпания представляли собой полусферические, гиперемизированные нефолликулярные мелкие папулы, которые располагались на эритематозной коже. У некоторых больных обнаруживались папулопустулы, папуловезикулы и папулосквамозные высыпания.

Результаты и обсуждение. Предпосылкой успешного лечения периорального дерматита любой степени тяжести является отмена всех наружных средств (так называемая нулевая терапия), в частности наружных кортикостероидов и других средств (шампуни, крема, увлажняющее молочко). Одного лишь этого мероприятия бывает достаточно при лёгких формах заболевания, чтобы через несколько недель добиться успеха [2].

При среднетяжёлых формах заболевания, при которых отмечается появление эритемы и папулёзных высыпаний, в качестве наружной и внутренней терапии назначают метронидазол: внутрь ежедневно от 1 до 2 г в течение двух недель (2 - 4 курса с перерывами на 1 неделю); местно метрогил-гель (1%) или крем (1%).

В качестве системного средства при тяжёлых формах заболевания (наличие пустул) в комбинации с вышеперечисленными местными медикаментами эффективными считаются тетрациклины, такие как доксициклин (юнидокс солютаб). Препарат назначается по 0,1 г в сутки в течение 10 дней (2-3 курса с десятидневными перерывами) либо по 50 мг в сутки в течение 8-10 недель.

При резистентности к проводимой терапии предлагаются ингибиторы кальциневрина (пимекролимус), которые представляют собой современный подход к лечению периорального дерматита. Наш опыт полностью подтверждает положительные сообщения о применении этих препаратов при лёгких и среднетяжёлых формах заболевания, а также в комплексной терапии тяжёлого течения дерматоза. Пимекролимус 1% крем применяется местно 1-2 раза в день в течение 1,5-2 месяцев.

Ещё одним эффективным системным препаратом при тяжёлых формах заболевания и резистентности к терапии является изотретиноин (роаккутан). В данном случае имеет место расширение показаний этого оправдавшего себя при лечении акне лекарства, причём следует отметить, что официально он не разрешён для терапии периорального дерматита, его применение ограничено применением «вне инструкции». Назначается роаккутан в суточной дозе 0,2 – 0,3 мг на кг веса. Лечение занимает от 2 до 4 месяцев. Поскольку заболевание поражает чаще всего молодых женщин, следует строго придерживаться правил контрацепции [3].

На период лечения отменяют косметические средства для увлажнения и очистки кожи, декоративную косметику, местные кортикостероиды (если они применялись), фторированные зубные пасты, жевательные резинки. Пациентов следует предупредить о возможном обострении заболевания в начальном периоде лечения, а также о достаточно длительном времени наступления ремиссии, несмотря на правильно выбранную терапию. Если удастся установить причинные факторы обострения, их необходимо устранить.

Наблюдаемым пациентам в соответствии с тяжестью заболевания проводилась следующая терапия (таблица 1).

Таблица 1. Терапия периорального дерматита с учётом тяжести заболевания

Тяжесть заболевания	Проводимая терапия	Количество пациентов (%)
Лёгкая или средне-тяжелая форма с наличием эритемы и папул	Метронидазол : наружно (метрогил - гель 1%, крем 1%) и внутрь	157 (58,8%)
Тяжелая форма с преобладанием пустулёзных высыпаний	Антибиотики: наружно (эритромицин – мазь, гель) и внутрь (юнидокс солютаб)	78 (29,2%)
Лёгкая, средней тяжести или тяжёлая форма + резистентность к проводимой терапии	Элидел (пимекролимус) – крем 1%	62 (23,2%)
Тяжёлая форма + резистентность к терапии	Роаккутан (изотретиноин)	1 (0,4%)

В результате дифференцированного подхода к лечению периорального дерматита отмечено значительное улучшение состояния кожи с уменьшением эритемы в очагах поражения и регрессированием папулёзно-пустулёзных элементов.

Выводы. Используемая схема лечения основана на детальном анализе локальных изменений и степени тяжести заболевания. Утяжеление процесса и формирование резистентности к проводимой терапии требует назначения высокоэффективных препаратов, применение которых сопровождается побочными эффектами и требует постоянного наблюдения специалистов.

Литература:

1. Громов, М.С. Диагностические критерии, эпидемиология и обоснование клинко-патогенетических типов течения периорального дерматита / М.С. Громов, В.А. Грашкин // Воен.-мед. журн. – 2010. – N 10. – С. 32-45.
2. Олисова, О.Ю. Периоральный дерматит / О.Ю. Олисова, С.А. Громова // РМЖ. – 2003. – № 11(17). – С. 972-975.
3. Fortschritte der praktischen Dermatologie und Venerologie / P. Lehmann [et al.]. – Bd. 19. – Berlin : Springer, 2005. – P. 515-17.

ОСТРАЯ И ПЕРСИСТИРУЮЩАЯ ПАРВОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

Редненко А.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Парвовирус В19 широко распространен в мире и может вызывать острую и хроническую инфекцию. Возбудитель передается преимущественно воздушно-капельным путем, а также парентерально, при введении контаминированных препаратов крови, и вертикально от матери к плоду. Основным проявлением острой парвовирусной инфекции является инфекционная эритема, которая наблюдается преимущественно в детском возрасте. Для взрослых более характерны преходящие артропатии, однако, в любом возрасте инфицирование парвовирусом может протекать бессимптомно или проявляться неспецифическими симптомами острого респираторного заболевания. При реализации вертикального механизма передачи инфицирование плода может привести к прерыванию беременности, развитию неиммунной водянки плода и его гибели [1].

Парвовирус В19 термостабилен, поэтому инфицирование возможно также и при переливании препаратов, получаемых в результате переработки донорской крови. Показано, что частота выявления парвовируса В19 у доноров различных регионов мира колеблется в пределах от 0,003% до 1,3% [2]. Парвовирусная инфекция стимулирует формирование преимущественно гуморального иммунного ответа. Считается, что специфические IgG персистируют пожизненно, предохраняя человека от повторного заражения [2].

Отмечается повсеместная распространенность вируса, а также высокая восприимчивость всех возрастных групп к данному возбудителю. Так, установлено, что к 70-летнему возрасту до 60-70% населения имеют антитела к парвовирусу B19 [3] и, следовательно, перенесли парвовирусную инфекцию.

В Республике Беларусь лабораторная диагностика парвовирусной инфекции стала возможной с 2006 года в рамках дифференциации кори, краснухи и других острых экзантемных заболеваний. Проведенные исследования позволили продемонстрировать значительную роль парвовируса B19 в этиологической структуре заболеваний с макулопапулезной сыпью [4]. У 51,2% обследованных были обнаружены специфические антитела класса G к парвовирусу B19. Лица с наличием антител выявлены во всех возрастных группах. Согласно представленным авторами данным, среди детей до 4 лет специфические антитела имели только 9,8%. Среди детей 0-2 лет доля иммунных лиц составляла 8,8%. В возрасте старше 4 лет доля лиц, имевших специфические антитела (IgG) значительно возрастала и составляла 37,5% у детей 5 - 9 лет и 53,6% – у детей 10-14 лет. В дальнейшем во всех возрастных группах уровень серопозитивных лиц последовательно увеличивался и достигал максимума к 40-44 годам (85,1%) [4].

Парвовирус B19 является наиболее частой причиной вирусного артрита в Европе, в то время как артриты, вызванные краснухой, гепатитами B и C, стали менее распространенными. Частота артритов изменяется с возрастом пациента и составляет от 8% у детей до 50-80% у взрослых [5, 6]. У детей наиболее распространенным является асимметричный олигоартрит больших суставов с вовлечением коленных суставов, у взрослых более характерен ревматоид-подобный симметричный артрит небольших суставов с поражением кистей рук, пястнофаланговых и проксимальных межфаланговых суставов. Симптомы артрита, как правило, недолговечны, но могут сохраняться в течение нескольких месяцев, что требует назначения нестероидных противовоспалительных препаратов. [6].

У людей с хроническими гемолитическими заболеваниями парвовирусная инфекция может явиться причиной апластического криза. При иммунодефицитных состояниях возможно хроническое подавление эритропоэза с развитием тяжелой анемии. Наиболее распространенным последствием B19 инфекции у иммунодепрессированных лиц является истинная эритроцитарная аплазия, что приводит к хронической или рецидивирующей анемии с ретикулоцитопенией. Анемия сохраняется до тех пор, пока нейтрализующие антитела не выработаются или не введутся пассивно. Инфицирование парвовирусом B19 следует подозревать у лиц с необъяснимой или тяжелой анемией и ретикулоцитопенией, а также при выявлении гигантских пронормобластов или отсутствии предшественников красных клеток при исследовании костного мозга. Диагноз устанавливается путем обнаружения ДНК вируса в сыворотке крови в отсутствие IgG антител к B19 [7]. Антитела (IgM) к парвовирусу B19 и ДНК вируса обнаруживаются у 40,7% пациентов с апластической анемией, что указывает на активную или недавно перенесенную инфекцию.

Недавно были сделаны первые шаги в исследовании активных соединений, ингибирующих репликацию B19V, которым явился ациклический нуклеозид фосфоната цидофовир (CDV) [8].

Выводы.

Парвовирусная инфекция является широко распространенным, но мало известным практическим врачам заболеванием, что требует внедрения лабораторных методов диагностики, создания алгоритмов обследования и лечения пациентов, инфицированных парвовирусом B19.

Литература:

1. Tolfvenstam, T. Parvovirus B19 infection / T. Tolfvenstam, K. Broliden // *Semin. Fetal. Neonatal Med.* – 2009. – № 14 (4). – P. 218-221.
2. Gahr, M. Persistence of parvovirus B19-DNA in blood of a child with severe combined immunodeficiency associated with chronic pure red cell aplasia / M. Gahr, A. Pekrun, H. Eiffert // *Eur J Pediatr.* – 1991. – № 7. – С. 470-472.
3. Advances in human B19 erythrovirus biology / A. Servant-Delmas [et al.] // *J. Virol.* – 2010. – Vol. 84. – P. 9658 – 65.
4. Ермолович, М.А. Распространенность IgG-антител к парвовирусу B19 среди жителей Республики Беларусь / М.А. Ермолович, А.М. Дронина, Е.О. Самойлович // *Эпидемиология.* – 2014. – № 2. – С. 27-32.

5. Sixdorf, U. Viral arthritis and vasculitis. / U. Sixdorf, E. Hermann // Z Rheumatol. – 2016. – № 75 (9). – P. 878-884.
6. Corcoran A, Doyle S. Advances in the biology, diagnosis and host-pathogen interactions of parvovirus B19 / A. Corcoran, S. Doyle // J Med Microbiol. – 2004. – № 53. – P. 459–475.
7. Landry, M.L. Parvovirus B19 / M.L. Landry // Microbiol Spectr. – 2016. – № 4(3). doi: 10.1128/microbiolspec.DMIH2-0008-2015.
8. Bonvicini, F. Enhanced inhibition of parvovirus B19 replication by cidofovir in extendedly exposed erythroid progenitor cells / F. Bonvicini, G. Bua, E. Manaresi, G. Gallinella // Virus Res. – 2016. – № 15. – P. 47-51.

БАКТЕРИЦИДНАЯ АКТИВНОСТЬ IGG В ОТНОШЕНИИ ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА

**Сенькович С.А., Окулич В.К., Лептеева Т.Н.,
Ферииши Б.Н., Шилин В.Е., Железняк Н.В.**

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Высокая распространенность пациентов с патологией, осложненной гнойно-воспалительными процессами, остаётся значимой проблемой здравоохранения. Исследование различных аспектов патогенеза таких заболеваний является важным для разработки новых методов терапии и лабораторной диагностики.

В развитии иммунного ответа при гнойно-воспалительных процессах важную роль играют антитела. Хорошо изученными механизмами антибактериального действия антител являются опсонизация и активация комплексом антиген-антитело системы комплемента по классическому пути [1]. Однако при некоторых формах инфекционного процесса, например, при существовании бактерий в виде биопленки, доступ компонентов системы комплемента и иммунных клеток к микроорганизму может быть затруднен [2,3]. Мы предполагаем, что антитела могут вызывать гибель бактериальных клеток без участия системы комплемента и иммунных клеток, например, за счет абзимной активности.

Целью работы стала оценка бактерицидной активности IgG лиц с гнойно-воспалительными процессами и доноров в отношении *S. aureus* без участия комплемента и иммунных клеток.

Материал и методы. Исследованы 45 препаратов IgG, полученных из крови лиц с гнойно-воспалительными заболеваниями риванол-сульфатным методом с аффинной хроматографией на стафилококковом протеине А. Все пациенты были разделены на 3 группы: с хроническими гнойно-воспалительными процессами (трофические язвы); с распространенными острыми процессами (флегмоны); с локальными острыми процессами (фурункулы, абсцессы). IgG 16 доноров составили контрольную группу.

Бактерицидную способность IgG в отношении *S. aureus* определяли разработанным нами методом. Суспензию бактерий получали из музейного штамма *S. aureus* (ATCC 6538). На бульоне Мюллера – Хинтона культивировали бактерии 16 часов, затем дважды отмывали их от питательной среды 0,9% NaCl с 0,0025М фосфатным буфером pH 7,4 с осаждением центрифугированием. Затем в пробирки типа эппендорф вносили по 0,08 мл взвеси бактерий с оптической плотностью 3 единицы Мак-Фарланда и раствора IgG в концентрации 1 мг/мл. В качестве отрицательного контроля использовали 0,9% раствор NaCl. Учет результатов производили после 6 часовой инкубации при 37°C. Для дифференцировки живых и погибших бактерий в эппендорфы добавляли до концентрации 20 мкг/мл люминисцирующий краситель пропидия йодид, не проникающий в клетку при неповрежденной цитоплазматической мембране.

Учет количества жизнеспособных и погибших бактерий производили в камере Горяева на лазерном сканирующем конфокальном микроскопе Leica TCS SPE в режиме XYZ (возбуждающий лазер 532 нм, спектральная зона детекции 570-650 нм). Дополнительно использовали дифференци-

ально-интерференционный трансмиссионный канал для визуализации контуров всех бактерий. Бактерицидную способность IgG выражали отношением процента погибших бактерий в опыте и контроле (индекс бактерицидности). Для сравнения достоверности различия данных в разных группах использовали критерий Манна-Уитни.

Результаты и обсуждения. При исследовании бактерицидной активности поликлональных препаратов IgG оказалось, что она была достоверно ($p < 0,05$) ниже у доноров (медиана – 0,51; 25–75 процентиля – 0,43 – 0,78; $n=16$), чем у всей совокупности пациентов с гнойно-воспалительными процессами (1,01; 0,47 – 1,59; $n=45$). Также уровень бактерицидной активности был достоверно выше в группах пациентов с хроническими гнойно-воспалительными процессами и острыми распространенными гнойными процессами в сравнении с донорами. При сравнении результатов в опытных группах достоверных отличий не выявлено. Полученные данные подтверждаются процентом проб IgG с достоверно положительной бактерицидной активностью. В опытных группах таких пациентов было достоверно больше, чем в группе доноров (см. табл.1).

Таблица 1. Бактерицидная активность поликлональных препаратов иммуноглобулинов G в отношении *S. aureus*

Группа		n	Медиана, 25–75 процентиля; % проб с достоверно положительной активностью	Достоверность отличий
1	Локальные острые гнойно-воспалительные процессы	12	1,07 (0,23-1,4) 3/12 (25%)	$p_{2-4} < 0,05$ $p_{3-4} < 0,05$
2	Хронические гнойно-воспалительные процессы	13	0,86 (0,45-1,69) 5/13 (38,5%)	
3	Распространенные острые гнойно-воспалительные процессы	20	0,85 (0,47-1,85) 7/20 (35%)	
4	Практически здоровые люди	16	0,51 (0,43-0,78) 0/16 (0%)	

При изучении связи уровня бактерицидной активности IgG с видом возбудителя гнойного процесса оказалось, что у пациентов, от которых был выделен *S. aureus*, активность IgG (1,21; 0,64 – 1,59; $n=17$) была выше, чем у лиц, от которых были выделены другие бактерии (0,61; 0,23 – 1,79; $n=13$), но это отличие было не достоверно ($p > 0,05$). При анализе только проб пациентов с острыми гнойно-воспалительными процессами отличие достоверно (1,25; 0,58 – 1,76; $n=13$ и 0,6; 0,14 – 1,11; $n=7$; $p < 0,05$). Вероятно, у лиц с хроническими процессами выявить связь между бактерицидной активностью IgG и видом возбудителями сложнее из-за частых случаев полимикробной инфекции и возможной смены возбудителя с течением времени.

Выводы.

1. IgG лиц с гнойно-воспалительными процессами и доноров могут обладать собственной бактерицидной активностью без участия системы комплемента и иммунных клеток в отношении *S. aureus*.
2. У пациентов с гнойно-воспалительными процессами бактерицидная активность IgG достоверно выше, чем у доноров, что свидетельствует о ее формировании в процессе иммунного ответа на бактериальную инфекцию.
3. Обнаружена связь уровня бактерицидной активности иммуноглобулинов в отношении *S. aureus* с наличием этого микроорганизма среди возбудителей гнойно-воспалительного процесса, что также указывает на формирование этой активности вследствие контакта с микроорганизмом.

Литература:

1. Новиков, Д.К. Медицинская иммунология / Д.К. Новиков. – Минск : Высшая шк., 2005. – 301 с.
2. Davey, M.E. Microbial Biofilms / M.E. Davey, G.A. O'Toole // Ecology to Molecular Genetics Microbiology and Molecular Biology Reviews. – 2000. – Vol. 64 (4). – P. 847–867.

3. Froeliger, E. H. Streptococcus parasanguis Fimbria-Associated Adhesin FapI Is Required for Biofilm Formation / E. H. Froeliger, P. Fives-Taylor // Infection and Immunity. – 2001. – Vol. 69 (4). – P. 2512-19.

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО СИФИЛИСУ В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Спиридонов В.Е., Майстрёнок А.М.

УЗ «Витебский областной клинический центр дерматовенерологии и косметологии»

Актуальность. Сифилис — заболевание, представляющее одну из серьезных медико-социальных проблем медицины. Несмотря на снижение уровня заболеваемости в последние годы, актуальность проблемы сифилитической инфекции определяется структурным перераспределением клинических форм с возрастанием числа скрытых ранних и поздних форм сифилиса, в т.ч. нейросифилиса и висцерального сифилиса, трудностями диагностики ввиду широкого использования антибиотиков по поводу интеркуррентных заболеваний, способствующих иммуносупрессии и изменяющих клинику и течение сифилитического процесса.

Цель. Изучить эпидемиологическую ситуацию, динамику и структуру заболеваемости сифилисом в Витебской области в период с 1995 по 2015 год.

Материал и методы. Проведен анализ конъюнктурных отчетов УЗ «Витебский областной клинический кожно-венерологический диспансер» за 1995-1999 г.г., статистических данных АИС «АМУР», форм государственной статистической отчетности (форма № 9, форма 1- ИППП) за 1998-2016 г.г.

Результаты. В Витебской области последняя волна роста уровня заболеваемости сифилисом началась в 1993 году (12,4 на 100 тыс. населения), с подъемом до 115,5 в 1995 году и максимумом заболеваемости в 1997-1998 г.г. (196,2, 181,9 на 100 тыс. населения соответственно).

На волне подъема заболеваемости 1995-1999 г.г. по Витебской области зарегистрировано 11373 случая сифилиса: 3179 (27,9%) - первичного, 5246 (46%) – вторичного, 2936 (25,8) – скрытого сифилиса, 1 – нейросифилис, 11 случаев врожденного сифилиса. Учитывая сложившуюся эпидемическую ситуацию, в целях повышения доступности диагностики, привлечения к раннему обследованию и снижения числа случаев самолечения, пресечения «теневой венерологии» открыты кабинеты анонимного обследования и лечения в областном центре и крупных городах. При венерологических отделениях организованы отделения дневного пребывания, в которых широко использовались стационарно-амбулаторные схемы терапии, кодирование пациентов, обратившихся за венерологической помощью. На высоком уровне проводилась противоэпидемическая работа, направленная на активное выявление больных, источников и контактов, налажено междисциплинарное взаимодействие с акушерско-гинекологической службой по раннему выявлению сифилиса у беременных, с инфекционистами - по лечению врожденного сифилиса, проведению профилактического лечения детей, взаимодействие с органами РОВД по привлечению к обследованию. Комплекс проведенных организационных мероприятий привел к постепенному снижению уровня заболеваемости в 1999 году до 135,41 на 100 тыс. населения, в 2000 г. – до 105,5 на 100 тыс. нас., в 2001 году – до 79,03 на 100 тыс. нас. В период с 2001 по 2005 год отмечено снижение уровня заболеваемости на 33,9%, с 2005 по 2010 г.г. – на 29,7%, с 2010 по 2015 г.г. – на 55,9%. В 2015 году в Витебской области зарегистрировано 93 случая сифилиса (7,74 на 100 тыс. населения).

С 2000 года на фоне снижения заболеваемости сифилисом отмечено изменение в структуре регистрируемых форм. Так в период с 2000 по 2004 год, как и в период подъема, преобладали ранние формы заболевания (первичный, вторичный, ранний скрытый сифилис – 99,8%). Однако в структуре раннего сифилиса увеличилась доля раннего скрытого сифилиса до 44,1%, первичный и вторичный сифилис составили 23,4% и 32,1 соответственно. Доля поздних форм сифилиса составила 0,2% (был установлен у 10 пациентов), 1 случай нейросифилиса, 3 случая врожденного сифилиса.

В период с 1999 по 2004 годы наибольшее количество заболевших отмечено в возрастной группе 20-29 лет (45,3 - 45,5%), пациенты в возрасте 30-39 лет составили 23,3-23,8%, отмечен рост в возрастной группе старше 40 лет – с 13,2 до 20,3% за счет снижения заболевших среди детей и подростков на 68,7%. С 2010 года доля подростков снизилась до 4,1%, доля молодых людей в возрасте 20-29 лет, которые в прежние годы преобладали среди больных сифилисом, снизилась до 28,2% при росте пациентов в возрастных группах 30-39 лет и 40 лет и старше (33,3% и 34,3%).

В периоды высокого уровня заболеваемости сифилис регистрировался в 76% случаев у жителей городов, на периоде спада заболеваемости отмечен рост заболеваемости у сельских жителей (в 2006-2007 г.г. до 38-41%), в последние 5 лет сельские жители составляют 36,2% - 25,8% от всех выявленных больных.

Как на волне подъема, так и в периоды спада заболеваемости сифилисом отмечалось незначительное преобладание женщин над мужчинами. Процент заболевших женщин варьировал с 52% в 1999 году до 52,7 в 2015 году.

Таким образом, за последние 10 лет в структуре заболеваемости сифилисом преобладали формы скрытого раннего сифилиса (52,1%). Наряду с этим, из негативных тенденций можно отметить рост поздних форм сифилиса: за период с 2005 по 2009 выявлено 63 случая позднего сифилиса, 5 случаев нейросифилиса, с 2010 по 2015 – 143 случая позднего и 11 нейросифилиса, рост на 55,9% и 54,6% соответственно. Учитывая увеличение поздних форм и нейросифилиса, приказом управления здравоохранения Витебского облисполкома № 407 от 13.09.2016г. «Об улучшении диагностики сифилиса», утвержден реверсивный алгоритм обследования, приоритетным диагностическим тестом в котором является метод ИФА, как наиболее специфичный и чувствительный для использования при скрининговом обследовании населения и наиболее диагностически эффективный для выявления скрытых и поздних форм. Проведена активная работа по взаимодействию с врачами-неврологами, кардиологами, офтальмологами и другими специалистами по выявлению поздних форм сифилиса.

Выводы.

1. Заболеваемость сифилисом в Витебской области носит волнообразный характер.
2. Максимум заболеваемости сифилисом пришелся на 1997-1998 годы, уровень заболеваемости составил 196,2, и 181,9 на 100 тыс. населения соответственно.
3. В период подъема заболеваемости регистрировались активные формы сифилиса, в частности вторичный сифилис выявлялся в 46% случаев, в дальнейших периодах наблюдения преобладали скрытые ранние формы заболевания; гендерный состав пациентов за весь анализируемый период характеризуется преобладанием женщин.
4. Внедрение и широкое использование стационарзамещающих технологий, возможностей анонимного обследования, современных методов лабораторной диагностики, новых методов профилактической работы позволило снизить и стабилизировать уровень заболеваемости сифилисом в Витебской области.
5. Современная эпидемиологическая ситуация что диктует высокие требования к организации обследования пациентов, обращающихся за медицинской помощью, в том числе в медицинские учреждения первичного звена и специализированные стационары кардиологического, офтальмологического, неврологического профилей, с использованием применением трепонемных тестов в качестве первых методов обследования.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАНИЙ КОЖИ

Спиридонов В.Е., Янковский А.И., Саларев В.В.

УЗ «Витебский областной клинический центр дерматовенерологии
и косметологии»

Актуальность. В настоящее время наблюдается неуклонный рост числа больных с непрерывно-рецидивирующими хронически протекающими дерматозами, в основе которых лежит вторичное иммунодефицитное состояние. Это во многом и определяет возрастающий интерес врачей и их пациентов к немедикаментозным способам лечения дерматологических заболеваний и в решении эстетических проблем. Возможность применения лазерного облучения в дерматологии нашло широкий отклик за счет выраженного терапевтического действия направленного на локальное разрушение и удаление тканей.

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности и переносимости инфракрасного B-flexu CO₂ Laser (углекислотный лазер) при лечении больных с рецидивирующей вирусной инфекцией кожи и доброкачественными образованиями.

Материал и методы. Исследование проводилось в УЗ «ВОКЦДиК» и включало больных с рецидивирующей вирусной патологией кожи и доброкачественными новообразованиями.

В качестве показателя результата лечения использовали динамику болевого синдрома, субъективные ощущения, визуальные и пальпаторные данные местных проявлений болезни на протяжении всего периода применения лазеротерапии. Интенсивность субъективных симптомов (боль, жжение) оценивалась по следующей шкале: значительная степень выраженности симптомов – 4 балла; средняя степень выраженности – 2 балла; отсутствие симптомов – 0. Конечная оценка всех субъективных симптомов была произведена по сводному индексу, который представляет собой сумму баллов всех симптомов, разделенную на количество больных. Производился расчет сводного индекса на 1-й и 10-й день. Клиническая переносимость оценивалась пациентами как хорошая, средняя и плохая. Специальные методы статистического анализа не использовались.

Основная группа состояла из 250-ти пациентов: глубокие подошвенные бородавки – 110 (44%) человек; доброкачественные новообразования кожи – 93 (37,2%) пациента; околоногтевая и подногтевая бородавки – 47 (18,8%) пациентов.

В основной группе при использовании CO₂-лазера выполняли лазерную вапоризацию видимых патологических изменений – для разрушения эпидермиса и клеток. Эффективность оценивается по появлению на поверхности кожи белкового налета, который легко снимается салфеткой, смоченной раствором. Критерии эффективности процедуры – при протирании кожи солевым раствором появляются признаки термического некроза. Процедуры в обязательном порядке выполнялись под местной анестезией.

В контрольной группе, всем 20 пациентам (B07. Вирусные бородавки) проводилось стандартное лечение, согласно клинических протоколов утвержденных МЗ РБ №142 от 25.02.2008 года. Группы были сравнимы по выставленным диагнозам и по оценке течения заболевания.

Результаты и обсуждение. У пациентов с глубоко расположенными бородавками (подошвенные, подногтевые) отмечали следующие клинические проявления: болезненность при ходьбе, твердая консистенция ограниченного участка(ов) кожи и на поверхности отсутствует кожный рисунок, размер от 2-4 мм до 2-5 см. Пациентам с доброкачественным новообразованием (ксантомы, кисты, папилломы, ангиомы) на коже диагноз уточняли с помощью гистологического исследования ткани. Отдаленные последствия (через 6 месяцев) у данных пациентов характеризовались тем, что на участке кожи после воздействия лазера определялось небольшое покраснение и мелкопластинчатое шелушение.

У 66% (n=60) больных отмечалась персистенция подошвенных бородавок после ранее проведенной криодеструкции. Диссеминированная форма рецидивирующих подошвенных бородавок на стопах (n=19, 17,2%) протекала значительно тяжелее и характеризовалась наличием в центре бородавки воронки.

Анализ околоногтевой и подногтевой бородавки характеризовался длительным течением процесса и краевым истощением ногтя. У пациентов наличие бородавок, не сопровождалось ни какими болезненными ощущениями, зудом либо иными негативными ощущениями.

При оценке результатов лечения чётко прослеживается более выраженный положительный эффект в группе пациентов, получавших терапию лазером с положительной динамикой, что подтверждалось отсутствием клинических проявлений уже после 1 курса у n=163 (65,2%) пациентов; после 2-х курсов лазера у n=58 (23,2%) пациентов; после 3-х и более курсов у n=29 (11,6%).

Выводы.

1. Глубоко расположенные бородавки (подошвенные, подногтевые) могут быть удалены только при помощи лазера, что подтверждает более быстрое купирование клинических симптомов заболевания у пациентов.
2. Полученные данные свидетельствуют и о целесообразности применения лазера в дерматологии для удаления доброкачественных образований кожи, т.к. в отдаленных результатах после воздействия лазера на коже остается небольшое покраснение и/или шелушение.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ДОСТУПНОСТЬ МЕТОДА МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО ТИПИРОВАНИЯ ИЗОЛЯТОВ АДЕНОВИРУСОВ

Хныков А.М.,¹ Семенов В.М.¹, Самойлович Е.О.²

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹

ГУ «РНПЦ Эпидемиологии и микробиологии»²

Актуальность. Аденовирусы человека по циркуляции в настоящее время представлены 7 генотипами от А (HAdV-A) до G (HAdV-G), разнообразием биологических и морфологических свойств, структуры нуклеиновой кислоты и гомологии [1]. Треть из всех аденовирусов вызывает заболевания респираторного тракта среди детского населения, военнослужащих, инфекции конъюнктивы среди здоровых лиц, что является причиной 8% всех значимых заболеваний в мире. В единичных случаях аденовирусы могут вызывать инфекции мочевыводящих путей, миокардит, менингоэнцефалит и острый геморрагический цистит.

Аденовирусная инфекция не имеет строгую сезонность отличие от эпидемий гриппа, регистрируется на протяжении всего года с наибольшим поражением детских групп населения. Обоснование диагноза аденовирусной инфекции зависит от раннего разграничения от других вирусных заболеваний со сходными симптомами.

Целью работы явилось установить клинико-эпидемиологические свойства изолятов аденовирусов на основании метода полиморфизма длин рестрикции фрагментов генома (ПДРФ), сравнить доступность и эффективность с другими методами выделения генома аденовирусов.

Материал и методы. Клинический материал носоглоточных смывов, мазков у 60 пациентов с наличием симптомов фаринготонзиллита, гастроэнтерита, энцефалополирадикулоневрита забирался в первые 3 дня поступления в стационар. В лабораторных условиях обработанный путем центрифугирования материал, содержащий 0,2 мл надосадочной жидкости, вносили в пробирки с монослоем Нер-2 клеток. Монослой проверяли ежедневно на признаки цитопатического действия (ЦПД) (от +1 до +4 баллов) в течение 7-10 дней. Все изоляты с наличием ЦПД до 75% монослоя сохраняли при температуре -20⁰С для дальнейшего исследования.

Типирование аденовирусов (определение их групповой принадлежности) проводилось с помощью анализа полиморфизма длин рестрикционных фрагментов области генома, кодирующей вирус-ассоциированные (VA) РНК, предварительно амплифицированной в ПЦР (ПЦР-ПДРФ анализ) по методу, предложенному Kidd А.Н. с соавт., позволяющему дифференцировать 7 групп аденовирусов (А, В1, В2, С, D, Е, F).

На первом этапе ПЦР-ПДРФ-анализа амплифицировали VA РНК область генома с вырожденными праймерами VA3a [5'-CGG T[G/C]A GGC G[T/C]G CGC AGT C-3'], VA3b (5'-CGG TAA GAC GGG CGC AAT C3') VA6 [5'-CGC AGC AC[C/G/T/A] GGA TGC ATC T-3']. Реакцию выполняли в объеме 50 мкл. В состав реакционной смеси входило по 25 пмоль каждого из праймеров, 60мМ ТрисHCl (pH8,5), 15мМ (NH₄)₂SO₄, 2,2 мМ MgCl₂, 200 мкмоль dNTP, 2,5 ед Taq-полимеразы (АмплиСенс, Россия) и 10 мкл выделенной ДНК аденовируса. Условия реакции были следующими: начальная денатурация – 1 мин при 94°C, 35 циклов амплификации (1 мин при 94°C, 1 мин при 45°C, 3 мин при 72°C), заключительная элонгация – 8 мин при 72°C. Реакцию проводили на амплификаторе Mastercycler Gradient (Eppendorf, Германия). Размер полученного ПЦР продукта определяли методом электрофореза в 1,5% агарозном геле в трис-ацетатном буфере.

Обратную транскрипцию и амплификацию с детекцией в режиме «реального времени» проводили, используя программируемый амплификатор «IQ5» (Bio-Rad, США). Результаты исследования анализировались с применением встроенного в используемый прибор программного обеспечения. Кривые накопления флуоресцентного сигнала анализировали по двум каналам FAM/Green и JOE/Yellow/HEX. Результаты интерпретировали на основании наличия (или отсутствия) пересечения кривой флуоресценции с установленной на соответствующем уровне пороговой линией. Интерпретацию результатов проводили в соответствии с инструкцией по применению используемого набора реагентов.

Результаты и обсуждение. По результатам проведенного анализа за период 2009-2011 года нами была установлена циркуляция на территории Витебской области четырех генотипов аденовирусов (B1, B2, C, и F с преобладанием генотипа C. Генотип B1, включающий в себя серотипы 3, 7, 16, 21 обнаруживался в г. Витебске и вызывал заболевания с поражением верхних дыхательных путей. Генотип, содержащий генетическую субъединицу B2 (серотипы 11, 14, 34, 35), вызывал заболевания, которые характеризовались наличием тонзиллярного синдрома. Генотип C характеризовался проявлениями фарингита, кишечный синдром по типу гастроэнтерита при аденовирусной инфекции соответствовал генотипу F (серотипы 40,41).

Выводы. Метод полиморфизма длин рестрикции фрагмента генома (ПДРФ) изолятов аденовирусов подтверждает генетическую неоднородность аденовирусов на территории Витебской области. При сравнительном анализе используемого нами метода ПДРФ с методом Hirt было установлено, что последний позволяет получить в 10 раз меньше по количеству генома аденовирусов из-за потерь по каждому этапу выделения. Данное сравнение подтверждает большую экономическую эффективность применения в клинической практике. В системе доказательной медицины метод ПДРФ аденовирусов имеет важное научно-практическое значение в решении вопросов эпидемиологического расследования прогнозирования течения при вспышечном характере заболеваний, при определении тактики у пациентов с аденовирусной инфекцией, в оценке возможности развития тех или иных осложнений.

Литература:

1. Berk, J. Adenoviridae / J. Berk // Fields Virology / eds. D. M. Knipe [et al.]. – Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, Pa, USA. – 6th ed. – 2013. – P. 1704–31.
2. Wold W. S. M. Adenoviruses / W. S. M. Wold, M. G. Ison // Fields Virology / eds. D. M. Knipe [et al.]. – Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, Pa, USA. – 6th ed. – 2013.

ИЗУЧЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИМИКОТИКАМ ДРОЖЖЕПОДОБНЫХ ГРИБОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ КАНДИДОЗНЫХ ВУЛЬВОВАГИНИТАХ

Чернякова Н.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Одним из наиболее частых возбудителей инфекционных заболеваний вульвы и влагалища являются грибы рода *Candida* (30 – 45%). Известно, что даже после успешного ле-

чения хронического кандидозного вульвовагинита (ХКВВ) у 50% больных симптомы заболевания появляются вновь[1].

Лечение ХКВВ остается актуальной проблемой, несмотря на внедрение в клиническую практику эффективных и хорошо переносимых антимикотиков – имидазолов и триазолов. Широкое использование этих препаратов, возможно, определило современную тенденцию к росту числа рецидивирующих и хронических форм кандидозной инфекции. Кроме того, механизм действия новых препаратов, а именно нарушение синтеза ферментных систем гриба, значительно повышает риск развития резистентности к антимикотикам у клинических штаммов грибов[2].

Имеющиеся в литературе данные позволяют прийти к заключению, что виды возбудителей кандидозного вульвовагинита, выделяемые на различных территориях, и их чувствительность к антифунгальным препаратам значительно различаются[3].

Таким образом, для успешной диагностики и терапии хронического кандидозного вульвовагинита необходимо внедрять в практику методы лабораторной диагностики чувствительности дрожжеподобных грибов к антимикотикам.

В централизованной бактериологической лаборатории УЗ «Витебский областной клинический центр дерматовенерологии и косметологии» освоен метод микробиологической диагностики и определения чувствительности дрожжеподобных грибов к противомикробным лекарственным средствам, который можно использовать в практике врача-дерматовенеролога для своевременной и достоверной диагностики и назначения рациональной этиотропной терапии.

Цель исследования: изучение лекарственной резистентности клинических изолятов дрожжеподобных грибов рода *Candida* для совершенствования медикаментозной терапии хронического кандидозного вульвовагинита.

Материал и методы. Материалом для исследования служили клинические изоляты дрожжеподобных грибов рода *Candida*, выделенные у пациенток с диагнозом хронического кандидозного вульвовагинита по направлению поликлинического отделения УЗ «Витебский областной клинический центр дерматовенерологии и косметологии» за период январь – ноябрь 2016г.. Этиологический диагноз устанавливался на основании клинико-анамнестических данных, бактериоскопического и микробиологического исследования.

Забор биологического материала проводился по стандартным микробиологическим методикам в соответствии с инструкцией по применению Министерства Здравоохранения Республики Беларусь «Микробиологические методы исследования биологического материала» [4]. Культивирование биологического материала проводилось на питательных средах ООО «Химмедсинтез» с использованием селективных добавок.

За указанный период было выделено 35 клинических изолятов дрожжеподобных грибов рода *Candida*. Оценку чувствительности к антимикотикам идентифицированных микроорганизмов проводили диско-диффузионным методом в соответствии с инструкцией по применению «Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам» [5].

Результаты и обсуждение. Как следует из полученных нами данных, представленных в таблице 1, выделенные штаммы дрожжеподобных грибов р. *Candida* проявили высокую чувствительность к нистатину (85,7%), амфотерицину В (65,7%), клотримазолу (60,0%). К препаратам азолового ряда чувствительность исследуемых штаммов оказалась значительно ниже – флуконазол (31,4%), итраконазол (31,4%), кетоконазол (25,7%).

Таблица 1. Резистентность к антимикотикам клинических изолятов дрожжеподобных грибов р. *Candida* (n=35)

Антимикотики	Чувствителен	Умеренно устойчив	Устойчив
Амфотерицин В	23	–	12
Нистатин	30	–	5
Клотримазол	21	–	14
Флуконазол	11	11	13
Итраконазол	11	6	18
Кетоконазол	9	7	19

Полученные результаты явно свидетельствуют о высоких цифрах резистентности к препаратам имидазолов и триазолов культур дрожжеподобных грибов р. *Candida*, выделенных у пациенток с диагнозом хронического кандидозного вульвовагинита. Это связано с преимущественным применением данных препаратов в процессе терапии ХКВВ. Выявленная резистентность, возможно, и явилась причиной неэффективной терапии и привела к хронизации заболевания.

Таким образом, в терапии хронических форм кандидозного вульвовагинита необходимо применять препараты из разных групп, предупреждая развитие резистентности.

Выводы.

1. Внедрение методов микробиологической диагностики и изучения лекарственной резистентности клинических изолятов дрожжеподобных грибов рода *Candida* необходимо для достоверной диагностики ХКВВ, дифференциальной диагностики и проведения рациональной этиотропной терапии.

2. Наиболее оптимальным при изучении лекарственной резистентности в клинической практике является диско-диффузионный метод определения чувствительности.

3. Определение чувствительности дрожжеподобных грибов к антимикотикам должно быть неотъемлемой частью индивидуального подбора лекарственных средств для пациенток с ХКВВ.

Литература:

1. Эффективность и приемлемость комбинированной терапии хронического рецидивирующего вульвовагинального кандидоза / В.Н. Прилепская [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2007. – № 6 – С. 53–55.

2. Мониторинг видового состава и чувствительности к антимикотикам дрожжеподобных грибов, выделенных из влагалища женщин репродуктивного возраста / А.С. Анкирская [и др.] // Клин. микробиология и антимикробная химиотерапия. – 2006. – № 1 – С. 87–95.

3. Возбудители генитального кандидоза у женщин и их чувствительность к антимикотикам / Л.Д. Кунцевич [и др.] // Вестн. дерматологии и венерологии. – 2009. – № 4 – С. 45–48.

4. Микробиологические методы исследования биологического материала: инструкция по применению МЗ РБ № 075-0210: утв. 19.03.2010. – 123 с.

5. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам: инструкция по применению МЗ РБ № 226-1200 ; утв. 15.12.2008. – 84 с.

ВИРУС ГЕРПЕСА И КОРОНАРНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ

Шпигун Н.В., Солодовникова С.В., Акулич Н.Ф., Крылова Е.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Болезням системы кровообращения (БСК) отводится важное место в структуре общей заболеваемости и смертности во всех странах мира. На первое место в структуре БСК в Республике Беларусь выходит ишемическая болезнь сердца, течение которой опасно нестабильным состоянием: острым коронарным синдромом, а также развитием инфаркта миокарда, прогрессирующей стенокардии и сердечной недостаточности, что приводит к смертности и инвалидизации населения.

Известно, что в основе ИБС лежит атеросклероз коронарных артерий, в патогенезе которого господствующее положение занимает дислипидемия. Однако в настоящее время заболевание рассматривается как многофакторное. Помимо наследственных нарушений рецепторного аппарата, эндотелиальной дисфункции и нарушения липидного обмена, в качестве одного из этиопатогенетических факторов рассматриваются также разнообразные латентные вирусные инфекции [1, 2]. Экспериментально была установлена способность герпесвирусов нарушать обмен липидов в клетках экспериментальных животных и вызывать отложение в них кристаллов холестерина, создавая модель атеросклеротического поражения [3]. В настоящее время, несмотря на многочисленные работы, посвященные этой проблеме, её нельзя считать решенной.

Целью нашей работы явилось установление влияния инфицирования вирусами герпеса I и II типа на особенности клинического течения ишемической болезни сердца.

Материал и методы. Нами были обследованы 104 пациента кардиологического отделения ВОКБ с различными клиническими формами ИБС: 78 мужчин, 26 женщин; средний возраст составил $62,4 \pm 5,2$ и $65,3 \pm 7,8$ лет соответственно. Инфаркт миокарда диагностирован у 45 мужчин и 16 женщин; прогрессирующая стенокардия – у 12 и 3 пациентов соответственно; стенокардия напряжения – у 17 мужчин и 5 женщин; впервые возникшая стенокардия – у 3 пациентов мужского пола. В обследованных группах не было пациентов, которые в течение месяца, предшествующего исследованию, перенесли вирусные инфекции, острые бронхиты или острые пневмонии.

Антитела к вирусам простого герпеса I и II типа определяли иммуноферментным методом («ВПГ- I/II Ig M в сыворотке и плазме крови», Фармлэнд, РБ). Для обнаружения ДНК вирусов герпеса I и II типов использовали метод полимеразной цепной реакции (набор реагентов AmpliSens научно-производственной фирмы «ИнтерЛабСервис», Россия).

Всем пациентам выполнено исследование липидного состава сыворотки крови, полученной после 12-часового голодания. Для определения содержания общего холестерина и холестерина ЛПВП, триглицеридов использовались ферментные наборы и полуавтоматический спектрофотометр фирмы «Cormau». Фибриноген определяли иммуноферментным методом.

10 пациентов с ИБС (все мужчины, средний возраст $53,7 \pm 5,2\%$), были прооперированы в кардиохирургическом отделении ВОКБ (выполнено аорто-коронарное шунтирование по поводу критических стенозов и окклюзий). У этих пациентов во время операции получены фрагменты аорты и фрагменты клапанов, коронарных артерий, пораженные атеросклерозом (клеточные массы атеросклеротических отложений на аорте и клапанах, коронарных артерий). Данные фрагменты исследовались иммуногистохимическим методом.

Математическая обработка результатов проводилась с использованием прикладных программ «Statistika 7».

Результаты и выводы. У пациентов с ИБС (инфаркт миокарда, прогрессирующая стенокардия, впервые возникшая стенокардия) антитела к вирусу герпеса I типа были обнаружены в 94,3% случаев, антитела к вирусу простого герпеса II типа – у 63,4% пациентов. У пациентов с ИБС (стабильная стенокардия напряжения) антитела к вирусам герпеса I и II типа были обнаружены у 90,7% и 61,7% пациентов соответственно.

При ИБС (инфаркт миокарда, прогрессирующая стенокардия) достоверно чаще ($p < 0,001$) выявились антитела одновременно к двум типам вируса герпеса ($59,1 \pm 6,67\%$ и $56,2 \pm 5,6\%$ соответственно).

С увеличением возраста пациентов в исследуемых группах достоверно чаще ($p < 0,001$) выявлялись антитела ко II типу вируса герпеса, от $52,41 \pm 6,5\%$ у пациентов 40-50 лет до $86,4 \pm 18,4\%$ у пациентов старше 55 лет.

У пациентов с ИБС (инфаркт миокарда, прогрессирующая стенокардия) более тяжелое клиническое течение было ассоциировано с инфицированием двумя типами вируса простого герпеса, антитела к которым обнаруживались в 86,7% случаев. При инфицировании только I типом вируса простого герпеса более легкое течение ИБС наблюдалось у 72,3% пациентов. Интересным является установленный нами факт повышения уровня фибриногена в группе пациентов с ИБС (инфаркт миокарда, прогрессирующая стенокардия, впервые возникшая стенокардия), инфицированных ВПГ I типа и ВПГ II типа, который составил 3,89 мг/дл. Это превышало аналогичный показатель у пациентов с такой же патологией, не инфицированных ВПГ или инфицированных только ВПГ I типа (2,6 мг/дл). Такая же ситуация имела место и у пациентов с ИБС (стабильная стенокардия напряжения), где уровень фибриногена составил 4,31 мг/дл и, 3,0 мг/дл соответственно, что может явиться отражением провоспалительных сдвигов в белковом составе плазмы крови у лиц, имевших контакт с возбудителем.

В атеросклеротических бляшках аорты и коронарных артерий у пациентов, оперированных по поводу ИБС (аортокоронарное шунтирование), частота обнаружения ДНК ВПГ II типа составила 67,28%. У 84,2% пациентов при наличии ДНК вируса были обнаружены также антитела к ВПГ I и II типа. ДНК ВПГ I типа в атеросклеротических бляшках аорты и коронарных артерий обнаружена не была.

Таким образом, полученные нами данные указывают на то, что ВПГ II типа самостоятельно или совместно с ВПГ I типа может являться иницирующим агентом, повреждающим эндотелий и способствующим формированию атеросклеротических повреждений, а гиперлипидемия – ко-фактором, ускоряющим атерогенез.

Литература:

1. Авдеева, Е.В. Факторы риска ишемической болезни и показатели липидного обмена при кардиореспираторных заболеваниях / Е.В. Авдеева, Е.А. Ковальская, О.Г. Вострикова // Клин. медицина. – 2000. – № 3. – С. 25-28.
2. Амвросьева, Т.В. Вирусные инфекции как факторы риска в атерогенезе : (эксперим. и клинич. исслед.) : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Т.В. Амвросьева. – М., 1994. – 44 с.
3. Ashley, R. Herpes Simplex Viruses Types 1 and 2. Laboratory diagnosis of viral infections / R. Ashley, H. Edwin, F. Thomas. – New York; Basel : Dekker, 1999. – P. 489-513.

ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ С В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ 2008-2016 гг.

Юпатов Ю.Г., Лятос И.А., Семенов В.М., Дмитриченко Т.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность изучения распространения вирусного гепатита С (ВГС) обусловлена ростом заболеваемости данной инфекцией. Вирус гепатита С вызывает как острую, так и хроническую инфекцию. Острый вирусный гепатит С обычно протекает без симптомов. У 55–85% лиц, зараженных вирусным гепатитом С, развивается хроническая инфекция. Риск возникновения цирроза печени в течение 5-20 лет у таких пациентов составляет 15-30%. В мире хроническим гепатитом С страдают 130-150 млн. человек (около 2% всей популяции). Ежегодно от обусловленных вирусом гепатита С болезней печени умирает примерно 700 000 человек. [1] Наиболее высокие уровни распространения ВГС отмечены в Центральной и Восточной Азии, Северной Африке и Среднем Востоке, умеренно распространен гепатит С в Южной и Юго-Восточной Азии, Субсахарной Африке, Центральной и Южной Америке, Австралии и Европе [2]. В развитых странах инфицирование ВГС основной популяции, как правило, не превышает 3%: 0,6% в Германии, 1,1% во Франции, 1,3% в США, 1,5-3% в Японии [3]. Однако, для некоторых стран или отдельных регионов характерна более высокая частота инфицирования основной популяции, которая может превышать 10%. Так, в Египте этот показатель достигает 15-20% [4]. В Республике Беларусь после незначительного сокращения количества диагностированных случаев хронического вирусного гепатита С в 2009 г. и 2010 г. (21,93 и 19,24 на 10000 населения соответственно) наблюдался подъем заболеваемости хроническим ВГС в 2011 г. и 2012 г. (22,05 и 29,11 случаев на 100000 населения соответственно, или более 2200 и 2700 случаев в абсолютных цифрах).

Учитывая высокую стоимость курса лечения пациента с хроническим гепатитом С, данная проблема выходит за рамки медицины и становится медико-социальной, требующей как внедрения новых схем лечения, так и, в первую очередь, новых подходов, направленных на профилактику распространения вирусного гепатита С [5].

В последние 2-3 года в практику вошли новые группы лекарственных средств для лечения ВГС - противовирусные препараты прямого действия (ППД). Внедрение препаратов этих групп трансформировало подход к лечению ВГС, позволило значительно сократить его продолжительность, добиться излечения более чем в 90% случаев. Немаловажным является и тот факт, что использование ППД характеризуется меньшим числом серьезных нежелательных явлений, чем предыдущие схемы с использованием интерферона [1]. Однако ввиду бессимптомного течения заболевания для большинства инфицированных людей доступ к лечению остается во многих случаях ограниченным. Традиционным для Республики Беларусь является использование термина «носительство анти – HCV». Несмотря на то, что термин носительства вируса гепатита С следует воспринимать как статистический до момента расшифровки диагноза, значительная часть пациентов,

имеющих антитела к ВГС, не подвергается должному обследованию, вследствие чего диагноз хронического гепатита С не выставляется.

Целью работы явился анализ заболеваемости различными формами вирусного гепатита С в Витебской области в период 2008-2016 гг.

Материалы и методы. Ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости различными формами вирусного гепатита С в период с 2008 года по 2016 год проводили согласно данным «Отчетов об отдельных инфекционных, паразитарных заболеваниях и носителях» (форма №1), утвержденных постановлением Министерства статистики и анализа Республики Беларусь №38 от 12.06.2001 г.

Результаты и обсуждение. В 2010-2014 гг. в нескольких регионах области сотрудниками кафедры инфекционных болезней УО «Витебский государственный медицинский университет» совместно с инфекционной и санитарно-эпидемиологической службами Витебской области проведен ряд выездных научно-практических конференций, посвященных диагностике, лечению и диспансеризации пациентов с ВГС. Как показал анализ, данные мероприятия позволили существенно улучшить ситуацию по выявлению и диспансерному наблюдению за пациентами с хроническим гепатитом. Структура заболеваемости различными формами вирусного гепатита С В Витебской области в 2008-2016 г. претерпела существенные изменения. В 2008-2009 гг. на долю носительства анти – HCV приходилось 84,4-85,1% пациентов, имеющих маркеры ВГС, на долю хронического гепатита С – только 13,3-14%. В 2015-2016 гг. структура заболеваемости коренным образом изменилась, при этом удельный вес хронического гепатита С вырос до 58,6-61,6%. Наиболее существенные изменения коснулись Браславского, Глубокского, Городокского, Докшицкого, Лепельского, Поставского районов, городов Орши и Полоцка. Если до 2012 года в г. Орша доля носительства анти – HCV превышала 97-99%, то в 2014-2015 гг. удельный вес данной формы снизился до 15,1-18,2%, доля хронического гепатита выросла до 80,8-84,8%. Тем не менее остается ряд районов Витебской области, где по-прежнему преобладает носительство антител к ВГС и остаются пациенты с неустановленным хроническим гепатитом.

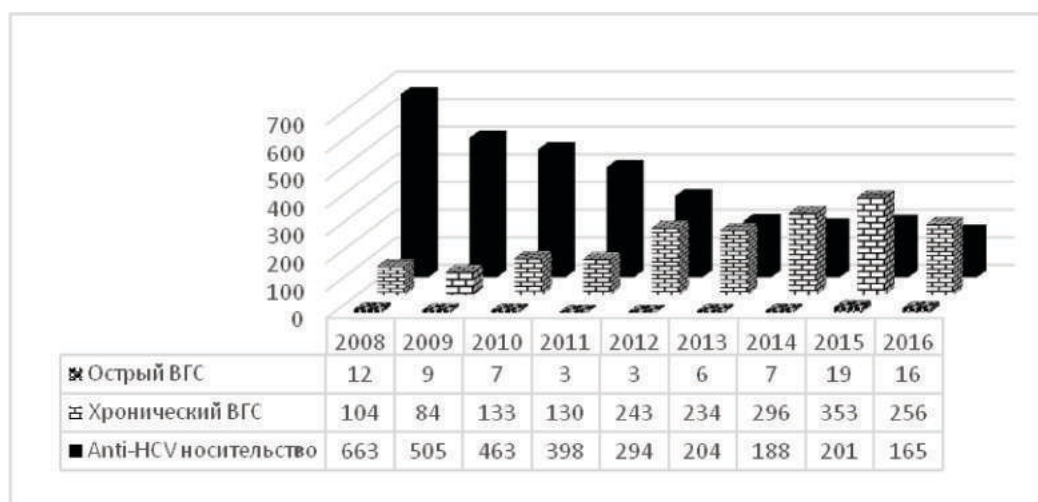


Рисунок 1 Заболеваемость различными формами вирусного гепатита С В Витебской области в 2008-2016 г.

Анализ также показал, что, несмотря на тенденцию к снижению числа вновь выявляемых пациентов (от 779 пациентов в 2008 году до 573 – в 2015 году), имеющих маркеры ВГС, их количество остается высоким, что требует контроля и совершенствования системы диспансеризации и организации отбора пациентов для противовирусной терапии. Планируемое внедрение с 2017 года в Республике Беларусь новых схем терапии с применением препаратов прямого противовирусного действия позволит сократить число пациентов с циррозом печени вирусного генеза.

Литература:

1. Информационный бюллетень ВОЗ. – 2016. – № 164.

2. Mohd H. K., Groeger J., Flaxman A. D., Wiersma S. T. // Hepatology. – 2013. – Vol. 57. – P. 1333-42.
3. Shepard C. W., Finelli L., Alter M. // Lancet Infect. Dis. – 2005. – Vol. 5. – P. 558-567.
4. Eassa S., Eissa M., Sharaf S. M., et al. // J. Egypt Public Health Assoc. – 2007. – P. 359-362.
5. Еремин В. Ф. // Здоровоохранение. – 2015. – № 9. – С. 24-31.

СТОМАТОЛОГИЯ

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО АФТОЗНОГО СОМАТИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЕНТАЛЬНОЙ АДГЕЗИВНОЙ ПАСТЫ «СОЛКОСЕРИЛ»

Богрова Е.А., Большакова Ю.А., Шэрафэдин Е.Ч.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Хронический рецидивирующий афтозный стоматит - одно из самых частых заболеваний слизистой оболочки полости рта [1]. Хронический рецидивирующий афтозный стоматит - воспалительное заболевание слизистой оболочки полости рта, характеризующееся рецидивирующими высыпаниями афт и длительным течением с периодическими обострениями [1].

Поражения слизистой оболочки при данной патологии сопровождаются воспалением и выраженным болевым синдромом, что не позволяет должным образом ухаживать за полостью рта. Поэтому при лечении стоматита оптимально использовать средства с обезболивающим и заживляющим эффектом в сочетании с адгезивными свойствами, способствующими сохранению препарата на слизистой длительное время. Одним из таких препаратов является дентальная адгезивная паста Солкосерил компании «MEDA Pharmaceuticals Switzerland Gm bH» (Швейцария).

Входящий в состав пасты солкосерил – стандартный депротеинизированный гемодиализат, который содержит значительное количество низкомолекулярных компонентов клеток и сыворотки крови телят. Он усиливает пролиферацию и миграцию фибробластов в ткани слизистой оболочки полости рта, а также повышает синтез коллагена, поэтому с успехом применяется при лечении заболеваний СОПР.

Входящий в состав пасты местный анестетик полидоканол обеспечивает длительный обезболивающий эффект за счет наличия в ней желатина, пектина, парафина и натрия карбоксиметилцеллюлозы, которые составляют адгезивную основу пасты, способствующие фиксации препарата на поверхности слизистой оболочки полости рта [2].

Цель. Изучить клиническую эффективность дентальной адгезивной пасты «Солкосерил» при лечении рецидивирующего афтозного стоматита.

Материал и методы. Препарат был использован у 20 пациентов в возрасте от 25 до 60 лет, обоего пола, с заболеваниями слизистой оболочки полости рта, в частности, хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом.

После тщательного сбора анамнеза, обследования и постановки диагноза, пациентам назначалась комплексная терапия, включающая в себя использование «Солкосерила».

Лечение включало санацию полости рта, проведение профессиональной гигиены, обучение и коррекцию гигиены полости рта. Далее, всем пациентам назначали аппликации с данным лечебным средством 3 – 5 раз в день, по 20-30 минут. Препарат использовали самостоятельно, без каких-либо лекарственных сочетаний.

Результаты исследования. Проведенные клинические исследования позволили отметить положительный эффект. У большинства пациентов эпителизация элементов поражения наблюдалась уже на 3 день от начала лечения, а также уменьшалась болезненность, отек и гиперемия элементов поражения слизистой оболочки полости рта.

На фоне использования данного препарата обезболивание наступало через 1-3 минуты и сохранялось в течении 3-5 часов. Пациенты могли свободно разговаривать и принимать пищу.

По прошествии месяца после 1-го курса комплексного лечения у 15 человек (75%) наблюдалось значительное улучшение состояния слизистой ротовой полости, а у остальных пяти пациентов (25%) отмечалось незначительное улучшение. Ухудшения и отсутствия динамики не наблюдалось вообще, что послужило мотивацией для использования препарата.

Выводы. Таким образом, применение дентальной адгезивной пасты «Солкосерил» в комплексном лечении хронического рецидивирующего афтозного стоматита свидетельствует, что препарат обладает выраженным обезболивающим, противовоспалительным и регенераторным действием. Полученные положительные результаты в лечении ХРАС позволяют рекомендовать применение дентальной адгезивной пасты «Солкосерил» в практике врачей-стоматологов.

Литература:

1. Боровский, Е.В. Терапевтическая стоматология / Е.В. Боровский. – М., 1989. – 559 с.
2. Сыздыкаева, С.М. Опыт применения Солкосерил дентальной адгезивной пасты в практике терапевтической стоматологии / С.М. Сыздыкаева // Стоматология. – 2000. – № 5. – С. 27.
3. Рабинович, О.Ф. Методы диагностики и методы лечения заболеваний слизистой оболочки рта (красный плоский лишай, рецидивирующий афтозный стоматит, декубитальные язвы.) / О.Ф. Рабинович, Е.Л. Эпельдимова // Стоматология. – 2005. – 2005. – № 3. – С. 58-63.
4. Цветкова, Г.М. Клинико-морфологическое обоснование комплексного лечения красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта с применением солкосерила / Г.М. Цветкова, Т.Б. Прокаева, З.М. Гетлинг // Стоматология. – 1998. – № 3. – С. 31-33.

ИЗУЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И МЕТОДОВ ЕГО УЛУЧШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Волкова М.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время проводятся исследования, изучающие инфекции полости рта как одну из причин развития болезней системы кровообращения, особенно связь заболеваний периодонта с атеросклеротическим поражением сосудов [1, 2, 3, 4, 5]. ДНК периодонтальных бактерий выделены из атероматозных бляшек, образцов биопсий коронарных артерий желудочков сердца, стенок аневризм пациентов с атеросклерозом. Доказано выделение провоспалительных цитокинов и медиаторов воспаления PGE₂, TNF-α, IL-1β в ответ на LPS грамотрицательных бактерий, что инициирует привлечение клеток воспаления в крупные сосуды и стимулирует гладкую мускулатуру сосудов. Изучена способность бактерий к инвазии клеток эндотелия (*F. nucleatum*, *P. gingivalis*, *P. endodontalis*, *S. mutans*, *S. gordonii*, *S. sanguinis*, *S. mitis*, *S. oralis*) и стимуляция агрегации тромбоцитов (*Str. sanguis*, *P. gingivalis*).

Цель исследования. Изучение стоматологического статуса у пациентов с ишемической болезнью сердца и методов воздействия на него.

Материал и методы. В исследование было включено 100 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) (из которых 22 – пациенты после кардиохирургических вмешательств), госпитализированных в плановом порядке в УЗ «Витебский клинический кардиологический диспансер», 58 пациентов, обратившихся за стоматологической помощью на кафедру терапевтической стоматологии ВГМУ, не имевших в анамнезе заболеваний сердца. Включенные в исследование пациенты, были обследованы за период 2014-2015гг.

Изучение периодонтального статуса проводилось с использованием индексной оценки:

1. Уровень гигиены – определением ИГ Грина-Вермиллиона.
2. Состояние десны – определением индекса кровоточивости десневой борозды – SBI (Muhleman, 1971), в модификации I.Cowell (1975).
3. Степень поражения тканей периодонта – PI Russel (1956).

Нуждаемость пациентов в периодонтальном лечении определяли с помощью индекса CRITN.

Эпидемиологические исследования проведены путем определения количество секстантов с частичной и полной утратой зубов.

Обследование пациентов проводили с помощью стоматологического зеркала, стоматологического пинцета, стоматологического зонда, зонда периодонтального.

Статистический анализ данных проводили с помощью программы STATISTICA 6.

Результаты. Пациенты с ИБС и пациенты контрольной группы были сопоставимы по полу и возрасту ($p=0,3$).

Результаты исследования тканей периодонта пациентов с ИБС показали, что только 9 % обследуемых данной группы имели здоровый периодонт, у 15% определили хронический гингивит и у 76% хронический периодонтит различной степени тяжести.

Результаты индексной оценки периодонтального статуса и эпидемиологического исследования пациентов с ИБС и пациентов контрольной группы представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Клинический признак	Пациенты контрольной группы n=58	Пациенты с ИБС n=100	P
Green-Vermillion	1,14 [0,5; 1,8]	2,9 [1,8; 4]	<0,0001
SBI	0,44 [0,38; 1,33]	1,67 [1; 2]	0,007
CPITN	0,58 (0,5; 1,1)	2 (1,16; 2,67)	0,0008
К-во секстантов с утратой зубов	2,74 ± 1,35	2,9±1,48	0,3
К-во беззубых секстантов	0,14 ± 0,4	0,74±1,45	0,0002

Результаты клинического обследования показали статистически значимую достоверность между пациентами контрольной группы и пациентами с ИБС. Значения ИГ Грина-Вермиллиона, SBI, ИГ Russel статистически значимо выше у пациентов с ИБС, чем у лиц контрольной группы.

Результаты эпидемиологического исследования. Значения индексов CPITN, количества секстантов с полной утратой зубов статистически значимо выше у пациентов с ИБС, чем у пациентов контрольной группы. Количество секстантов с частичной утратой зубов у исследуемых групп были практически одинаковы.

При исследовании тканей периодонта у пациентов с ИБС здоровый периодонт определен у 9%, у 15% - гингивит, у 76% исследуемых маргинальный периодонтит разной степени тяжести.

Выводы:

1. Очаги хронической инфекции ротовой полости являются как факторами риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, так и факторами, отягощающими течение сердечно-сосудистых заболеваний.
2. С целью устранения очагов хронической инфекции необходим комплексный подход (санация полости рта, обязательная санация перед кардиохирургическим вмешательством, посещение врача-стоматолога 1 раз в три месяца) к лечению и профилактике заболеваний органов ротовой полости у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
3. Необходима разработка обучающих программ для врачей-кардиологов, врачей-стоматологов, пациентов с ИБС, а также распространение их в учреждениях здравоохранения в виде лекций, видеоуроков, информационных листов, брошюр, памяток, информационных стендов.

Литература:

1. Periodontal disease and coronary heart disease incidence: a systematic review and meta-analysis / L.L. Humphrey [et al.] // J. Gen. Intern. Med. – 2008. – N 23 – P. 2079–86.
2. Meta-analysis of periodontal disease and risk of coronary heart disease and stroke / S.J. Janket [et al.] // Oral Surg. Oral. Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. – 2003 – N 95 – P. 559–569.
3. Oral hygiene status of individuals in cardiovascular diseases and associated risk factors / D. Shetty [et al.] // Clinics and Practice. – 2012. – Vol. 2(86). – P. 221-224.
4. The association between tooth loss and coronary heart disease in men and women / H.C. Hung [et al.] // J. Public Health Dent. – 2004. – Vol. 64(4) – P. 209-215.
5. Further evidence of the association between periodontal conditions and coronary artery disease / S.O. Geerts [et al.] // J. Periodontol. – 2004. – Vol. 75(9) – P. 1274–80.

ОБЗОР ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ (ТАБЛЕТОК ДЛЯ РАССАСЫВАНИЯ), ПРЕДСТАВЛЕННЫХ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ ЕЛАРУСЬ И ПРИМЕНЯЮЩИХСЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ

Воробьева Т.В., Сахарук Н.А., Еленская Ю.Р.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. По данным результатов эпидемиологических исследований отечественных и зарубежных авторов, наиболее часто встречающаяся патология периодонта в молодом возрасте - гингивит, а после 30 лет - маргинальный периодонтит [1]. При стоматологическом обследовании населения старших возрастных групп также была выявлена высокая заболеваемость (от 41.2 до 48.4%) СОПР. Установлена наибольшая распространенность кандидоза (17%) и лейкоплакии (12%) [2]. Местная терапия в лечении данных патологий имеет решающее значение, так как она проводится с учетом этиологического фактора, патогенеза и определенной симптоматики [3]. В настоящее время нередко используются различные лекарственные формы, в том числе, таблетки для рассасывания, применение которых состоит в местном пролонгированном воздействии активных компонентов вследствие длительного нахождения в полости рта.

Цель. Обзор представленных на фармацевтическом рынке РБ лекарственных средств (таблеток для рассасывания), применяющихся для лечения заболеваний ротовой полости.

Материал и методы. Аналитические: на основе данных интернет ресурсов был осуществлен поиск таблетированных форм для рассасывания, зарегистрированных в РБ; изучены инструкции по их применению.

Были выбраны лекарственные средства - таблетки для рассасывания - зарегистрированные в Республике Беларусь, которые могут быть использованы при лечении таких заболеваний как гингивит, маргинальный периодонтит, стоматит, кандидоз. Изучен их состав и механизм действия активных компонентов. Конкретизированы показания и противопоказания к применению.

Результаты и обсуждение. Нами было установлено, что только 2 фармацевтические компании РБ выпускают таблетки для рассасывания - ООО «Рубикон» (г. Витебск) и ОАО «Экзон» (г. Дрогичин). Остальные средства являются импортными [4]. Наименования представлены в таблице 1.

Таблица 1. Таблетки для рассасывания, представленные на фармацевтическом рынке Республики Беларусь

Отечественные лекарственные средства		Импортные лекарственные средства
ООО «Рубикон»	Ангисептин, Лорсепт, Шалфей	Анти-ангин формула, Анзибел, Гексализ, Грамидин Нео, Декатиле, Доритрицин, Доктор Тайсс, Звездочка, Ларинал, Лизак, Лорисилс, Нео Ангин, Ринза Лорсепт, Септалор, Септефрил, Септолете, Стрепсилс, Суприма-Лор, Трахисан, Фарингосепт, Хальсет, Хлорхинальдин, Цетрасепт с исландским мхом, Эфизол
ОАО «Экзон»	Трависил, Трависил без сахара	

Активными компонентами, входящими в их состав, являются:

1. Антисептики и антибиотики: хлоргексидин, цетилпиридин, дихлорбензиловый спирт+амилметакрезол, декаметоксин, амбазон, хлорхинальдол, биклотимол, бензалкония хлорид, деквалиния хлорид, грамицидин, тиротрицин, обладающие противомикробным, противогрибковым, противовирусным и антипротозойным действием.

2. Лизоцим (фактор неспецифической защиты организма, оказывает противовоспалительное

тельное и муколитическое действие).

3. Анестетики: тетракаин, лидокаин, бензокаин, оксibuпрокаин, дибукаин.
4. Аскорбиновая кислота (участвует в тканевой регенерации, усиливает иммунные реакции и снижает проницаемость капилляров).
5. Растительные компоненты: ментол, масло мяты перечной, экстракт шалфея и других трав (обладают умеренным обезболивающим, дезодорирующим, противовоспалительным и противомикробным действием).

Все представленные таблетки для рассасывания можно использовать в составе комплексной терапии при лечении инфекционно-воспалительных заболеваний полости рта: гингивите, маргинальном периодонтите, стоматите; для профилактики инфекционных заболеваний после проведения оперативных вмешательств в полости рта. Средства, содержащие в своем составе декаметоксин и деквалиния хлорид (Септефрил, Декатилен, Лизак, Эфизол), можно использовать при лечении кандидоза.

Преимуществом таблеток для рассасывания является и то, что они имеют небольшое количество противопоказаний. В основном это индивидуальная непереносимость составных компонентов, детский возраст, беременность и период лактации.

Выводы. Таблетки для рассасывания - оптимальная лекарственная форма при лечении заболеваний полости рта с точки зрения доставки лекарственного вещества и удобства в использовании. Широкий ассортимент представленных на рынке препаратов требует определения и конкретизации клинических показаний и схем их использования, выбор наиболее эффективного препарата.

Литература:

1. Боровский, Е.В. Терапевтическая стоматология : учебник для студентов мед. вузов / Е.В. Боровский. – М. : Мед. информ. агентство, 2003. – С. 509-510.
2. Леус, П.А. Стоматологическое здоровье населения / П. А. Леус. – Брест : Брест. тип., 2000. – С. 63-65.
3. Заболевания слизистой оболочки полости рта / Н.Ф.Данилевский [и др.]. – М. : Стоматология, 2001. – С. 226.
4. Поиск лекарств в аптеках Беларуси [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tabletka.by>. – Дата доступа: 14.11.2016.

ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ

Городецкая И.В., Масюк Н.Ю.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Местные причины развития кариеса зубов, в особенности воздействие органических кислот, достаточно изучены. Наименее исследованными факторами являются общие, в том числе стресс. Имеются работы, доказывающие изменение состояния твердых тканей зуба при гипотиреозе [1]. Вместе с тем, известно, что в этих условиях снижается резистентность организма к стрессу за счет исключения возможности реализации антистрессорных эффектов йодсодержащих гормонов щитовидной железы [2]. Это позволяет предположить, что тиреоидный статус определяет и уровень устойчивости эмали при стрессе.

Цель исследования – изучить роль гипофункции щитовидной железы в изменении резистентности твердых тканей зуба в условиях стресса.

Материал и методы. Работа выполнена на 90 беспородных белых крысах-самцах. В эксперимент отбирали животных 21-дневного возраста. Крысы были разделены на 9 групп: 1 – интактная, 2 – контроль (внутрижелудочное введение 1% крахмального клейстера), 3 – кариесогенная диета (КГД), 4 – стресс, 5 – КГД + стресс, 6 – мерказолил, 7 – мерказолил + КГД, 8 – мерказолил +

стресс, 9 – мерказолил + КГД + стресс. Экспериментальный кариес был смоделирован путем содержания животных на диете Стефана в течение 60 дней. В качестве стрессового воздействия использовали краудинг-стресс – содержание крыс в клетках размером 20х30х40 см по 40 особей в течение первых 30 дней, по 30 – до 60 дня. Для подавления функций щитовидной железы внутрижелудочно вводили мерказолил (ООО «Фармацевтическая компания «Здоровье», Украина) в 1% крахмальном клейстере в дозе 25 мг/кг в течение 30 дней, затем до окончания эксперимента в половинной дозе. После завершения опыта животных декапитировали под уретановым наркозом (1 г/кг массы тела). Структурно-функциональную устойчивость эмали изучали с помощью теста эмалиевой резистентности (ТЭР) [3]. Статистическую обработку данных производили с помощью программы Statistica 6.0 (StatSoft inc.), лицензия № 10996172.

Результаты и обсуждение. Содержание животных на КГД привело к увеличению значения ТЭР в 3 раза ($p<0,001$). Его величина позволяет охарактеризовать степень резистентности эмали как пониженную. Следовательно, примененная нами диета вызывает падение уровня структурно-функциональной устойчивости твердых тканей зуба. Нахождение крыс в условиях краудинг-стресса также сопровождалось возрастанием значения ТЭР, однако менее существенным, – в 2 раза ($p<0,05$). Его величина указывает на средний уровень резистентности. По сравнению с животными, получавшими КГД, показатель ТЭР был ниже в 1,5 раза ($p<0,01$). Следовательно, скученное содержание животных провоцирует меньшее, чем КГД, снижение устойчивости эмали. Комбинированное влияние стресса и КГД привело к наиболее выраженному увеличению значения ТЭР – в 4 раза ($p<0,001$). Его величина характеризует уровень кислотоустойчивости как крайне низкий. По отношению к таковому у животных, получавших КГД, значение ТЭР было выше в 1,33 раза ($p<0,05$), по сравнению с крысами, находившимися в условиях стресса, – в 2 раза ($p<0,001$). Следовательно, скученное содержание животных усугубляет вызванное кариесогенным рационом снижение устойчивости твердых тканей зуба. В группе «Мерказолил» величина ТЭР увеличилась в 2 раза ($p<0,05$) и соответствовала среднему уровню резистентности эмали. Следовательно, гипотиреоз *per se* вызывает падение устойчивости твердых тканей зуба. Получение гипотиреоидными животными КГД, как и эутиреоидными, характеризовалось повышением величины ТЭР, однако более выраженным: по сравнению с его значением в группе «Мерказолил» указанный показатель возрос в 2 раза ($p<0,001$). Его величина свидетельствует о крайне низком уровне резистентности эмали. По отношению к значению ТЭР в контроле оно было выше в 4 раза ($p<0,001$), по сравнению с таковым в группе «КГД» – в 1,33 раза ($p<0,05$). Следовательно, угнетение функции щитовидной железы определяет большую выраженность падения резистентности твердых тканей зуба, вызванного КГД. Нахождение гипотиреоидных крыс в условиях стресса, как и эутиреодных, приводило к увеличению значения ТЭР, но более существенному. По отношению к таковому в группе «Мерказолил» этот показатель увеличился в 1,5 раза ($p<0,01$). Его значение указывает на пониженный уровень устойчивости эмали. По сравнению с величиной аналогичного параметра у контрольных животных значение ТЭР в группе «Мерказолил + стресс» было в 3 раза ($p<0,001$) больше. По отношению к таковому в группе «Мерказолил + КГД» величина ТЭР была в 1,33 раза ($p<0,05$) ниже. По сравнению со значением ТЭР у эутиреоидных животных, находившихся в аналогичных условиях, указанный показатель был больше в 1,5 раза ($p<0,01$). Следовательно, гиподисфункция щитовидной железы способствует большему падению резистентности эмали в условиях краудинг-стресса. У крыс, которым вводили мерказолил, и подвергнутых одновременному воздействию КГД и стресса наблюдалось наибольшее повышение величины ТЭР – по сравнению с группой «Мерказолил» в 2,25 раза ($p<0,001$). ТЭР соответствовал крайне низкой резистентности твердых тканей зуба. По отношению к аналогичному значению у контрольных животных ТЭР был в 4,5 раза выше ($p<0,001$). По сравнению с его значениями в группах «Мерказолил + КГД» и «Мерказолил + стресс» его величина в группе «Мерказолил + КГД + стресс» была выше в 1,13 ($p<0,05$) и в 1,5 раза ($p<0,001$) соответственно. По отношению к таковой у эутиреоидных животных, получавших КГД и подвергнутых стрессу, значение ТЭР было в 1,13 раза выше ($p<0,05$). Следовательно, экспериментальный гипотиреоз провоцирует снижение резистентности твердых тканей зуба при сочетанном применении КГД и стресса.

Выводы. КГД и краудинг-стресс вызывают падение резистентности эмали, но выраженное в разной степени: большее – КГД, меньшее – стресс. Однако стресс провоцирует рост кислотовос-

приимчивости эмали при воздействии КГД. Угнетение функции щитовидной железы само по себе уменьшает устойчивость твердых тканей зуба и определяет ее значительное падение у крыс, находившихся на КГД, содержащихся в условиях стресса, и при сочетании этих воздействий.

Литература:

1. Павлова, Т.В. Клинические наблюдения и анализ стоматологического статуса пациентов с заболеваниями щитовидной железы / Т. В. Павлова, Э. К. Пешкова, Д. А. Колесников // Фундам. исследования. – 2012. – № 4. – С. 97–100.
2. Роль локальных стресс-лимитирующих систем миокарда в протекторном кардиальном эффекте малых доз тиреоидных гормонов при иммобилизационном стрессе у крыс / И. Ю. Малышев [и др.] // Рос. физиол. журн. – 2000 – № 1. – С. 62–67.
3. Терехова, Т. Н. Профилактика стоматологических заболеваний / Т. Н. Терехова, Т. В. Попруженко. – Минск : Беларусь, 2004. – С. 137–138.

ИЗУЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Дубовец А.В., Игнатович И.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В период беременности в большинстве случаев (94,1%) наблюдается ухудшение стоматологического статуса и в 45-63 %, по данным литературных источников, развитие болезней периодонта различной степени тяжести, что является результатом гормональных изменений в данный физиологический период и снижением местных факторов резистентности полости рта [1]. Это обусловлено адаптационными изменениями в организме женщины, которые можно изучить и оценить только посредством методов комплексной клинико-лабораторной диагностики. Для определения состояния тканей периодонта и факторов риска развития его болезней в период беременности наиболее информативными являются иммунологический и биохимический анализ ротовой жидкости [2].

Также по данным современных исследований, болезни периодонта в период беременности являются хроническим очагом и одним из факторов риска преждевременных родов[3].

Цель. Изучить структуру и распространённость стоматологических заболеваний беременных женщин проживающих в Витебской, Минской и Гродненской областях Республике Беларусь.

Задачи

1. Провести анкетирование беременных женщин по вопросам их стоматологического и общесоматического здоровья.
2. Изучить стоматологический статус беременных женщин, проживающих в Витебской, Минской и Гродненской областях Республики Беларусь.

Методы. Аналитический, статистический, логический, клинический.

Материал. Данные историй родов, результаты стоматологического обследования и анкетирования 24 женщин на 30-40 неделях беременности, являющихся пациентками отделений патологий беременности УЗ “Витебский городской клинический роддом №2”, УЗ “Гродненский областной клинический перинатальный центр” и УЗ “Клинический родильный дом Минской области”.

Результаты исследования. На основании стоматологического обследования и анкетирования, а также изученных данных историй родов беременных женщин нами были получены следующие данные, представленные в таблице №1 и диаграмме №1.

Таблица 1. «Результаты анкетирования беременных женщин проживающих на территории Республики Беларусь»

Позиция	Варианты ответов (% ответивших от общего числа опрошенных)
Стоматологические заболевания	Афтозный стоматит- 33%; Герпетический стоматит-17%; Кариес-100%; Гингивит-67%
Общесоматические заболевания	33%
Вредные привычки	17%(в анамнезе)
Аллергоанамнез	Бытовая-33%; Медикаментозная-17%
Токсикоз I половины беременности	33%
Осложнения беременности	50%

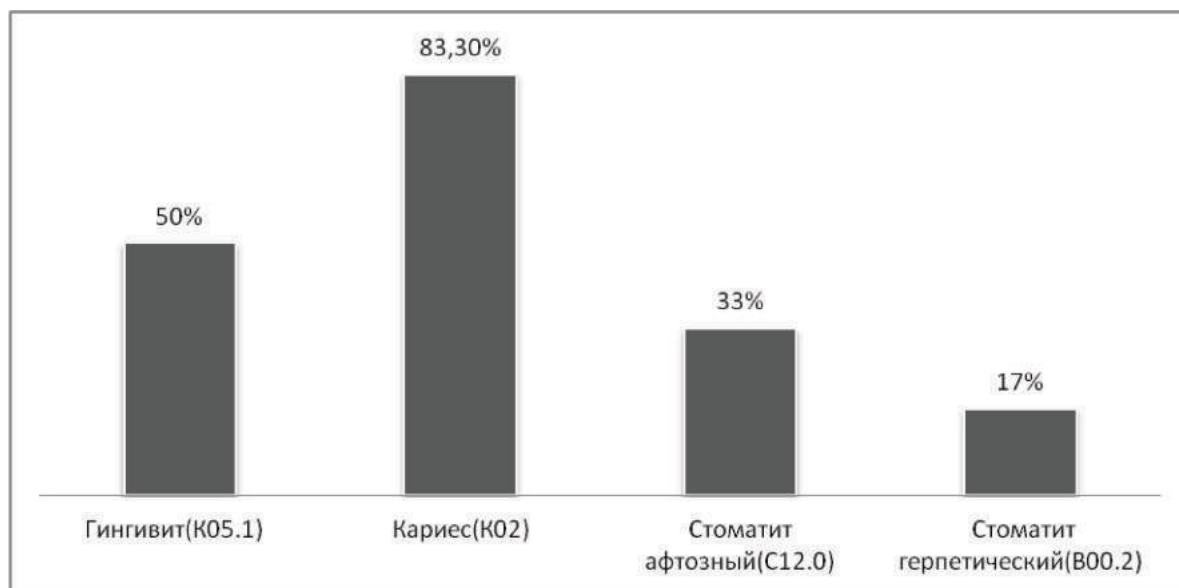


Диаграмма 1. «Распространённость стоматологических заболеваний у беременных женщин, проживающих в Республике Беларусь»

Выводы:

1. По результатам анкетирования и данным историй родов у беременных женщин, проживающих в Гродненской, Витебской и Минской областях РБ, была обнаружена общесоматическая патология в 33% случаев, осложнения беременности – в 50%.

2. На основании стоматологического обследования выявлены следующие заболевания: кариес (K02) – у 83% обследованных беременных женщин, заболевания периодонта K05.1) – у 50%, заболевания слизистой оболочки полости рта (C12.0;B00.2) – у 50 %.

Литература:

1. Успенская, О.А. Стоматология беременных / О.А. Успенская О.А. – Н- Новгород : НижГМА. – 2008. – С. 10-15.

2. Чернышов, В.П. Субпопуляция лимфоцитов, специфические белки беременности при физиологической ранней беременности и раннем спонтанном аборте неясного генеза / В.П. Чернышов, С.В. Теличкун // Иммунологические аспекты репродуктивного здоровья. – М. : Гендальф, 1995. – С. 164-169.

3. Distribution of anaerobic bacteria among pregnant periodontitis patients who experience preterm delivery / E. Urban [et al.]. – 2006 Feb. – Vol. 12, Is 1. – P. 52–57.

НОЗОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПОРАЖЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У ДЕТЕЙ

Еленская Ю.Р., Сахарук Н.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Герпетический стоматит (ГС) – заболевание, вызванное вирусом простого герпеса, часто диагностируемое как инфекционистами, так и стоматологами, контагиозное для лиц, ранее не инфицированных вирусом простого герпеса [1]. Согласно данным многочисленных исследований, одним из наиболее частых проявлений ВПГ-инфекции у детей является острый герпетический стоматит (ОГС) [2].

Цель. Изучить долю герпетической инфекции в нозологической структуре поражений слизистой полости рта среди пациентов в возрасте до 8 лет, обратившихся за медицинской помощью в УЗ «Витебская городская детская стоматологическая поликлиника».

Материал и методы. Были произвольно отобраны и проанализированы 10410 амбулаторных карт стоматологического больного ф. №043/у-98.

Результаты обсуждения: В результате проведенного анализа 10410 стоматологических амбулаторных карт пациентов (ф.№ 043/у-10), обратившихся по поводу поражения слизистой оболочки полости рта, установлено, что подавляющее число обращений были по поводу ГС - 8347 случаев (80,18%), на долю кандидозного стоматита приходился 791 случай (7,59%), на долю травм слизистой оболочки - 341 случай (3,27%), герпангины - 931 (8,94%).

Как показал анализ (таблица 1), герпетический стоматит был основной причиной обращений за медицинской помощью во всех возрастных группах. У детей от 1 года до 2 лет ГС регистрировался у 1295 пациентов, что составило 77,68% от обращений в данной возрастной группе. Среди детей от 2 до 3 лет ГС диагностирован в 1418 случаях (84,86%), от 3 до 4 лет - 1540 случаях (86,27%), от 4 до 5 лет – у 1298 пациентов (85,45%), от 5 до 6 лет – у 1323 пациентов (84,05%), от 6 до 7 лет - у 654 пациентов (81,14%), от 7 до 8 лет - у 385 детей (71,83%). И только среди детей в возрасте до 1 года ГС отмечен только у 50,94% пациентов (434 случая), что достоверно реже, чем в других возрастных группах ($p<0,01$), и, вероятно, объясняется тем, что дети этой возрастной группы в основном изолированы от общества и общаются только с членами семьи или ограниченным кругом людей, что значительно сокращает контакт с возможными источниками инфекции.

Таблица 1. Нозологическая структура поражений слизистой полости рта у пациентов различного возраста

Возраст пациентов	Герпетический стоматит		Кандидозный стоматит		Травматический стоматит		Герпангина	
	N	%	N	%	N	%	N	%
До 1 года (n=852)	434*	50,94	156	18,31	128	15,02	134	15,73
От 1 до 2 лет (n=1667)	1295*	77,68	133	7,98	116	6,96	123	7,34
От 2 до 3 лет (n=1671)	1418*	84,86	123	7,36	18	1,08	112	6,70
От 3 до 4 лет (n=1785)	1540*	86,27	115	6,44	16	0,89	114	6,39
От 4 до 5 лет (n=1519)	1298*	85,45	111	7,31	12	0,79	98	6,45
От 5 до 6 лет (n=1574)	1323*	84,05	118	7,50	18	1,14	115	7,31
От 6 до 7 лет (n=806)	654*	81,14	17	2,11	18	2,23	117	14,52
От 7 до 8 лет (n=536)	385*	71,83	18	3,36	15	2,80	118	22,01
Всего:	8347*	80,18	791*	7,59	341	3,27	931	8,94

Примечание: *- различие достоверно, $p<0,001$

Значительно реже у детей в возрасте до 8 лет, имеющих поражения слизистой оболочки полости рта, причиной обращений за медицинской помощью явились грибковые поражения. При этом наиболее часто в отличие от герпетического стоматита, кандидозный стоматит регистриро-

вался у детей до 1 года. В этой возрастной группе на его долю приходилось 18,31% (156 случаев). В то же время данная патология имела место только у 7,98% детей (133 случая) от 1 года до 2 лет, у 7,36% детей (123 случая) от 2 до 3 лет, у 6,44% пациентов (115 случаев) от 3 до 4 лет, у 7,31% детей (111 случаев) от 4 до 5 лет, у 7,5% пациентов (118 случаев) от 5 до 6 лет. Еще реже кандидозный стоматит диагностировался у детей от 6 до 7 лет и в группе пациентов от 7 до 8 лет, где на его долю приходилось 2,11% (17 детей) и 3,36% (18 детей) случаев соответственно. Приблизительно с такой же частотой в разных возрастных группах диагностировалась герпангина, которая имела место у 15,73% (134 случая) детей до 1 года, 7,34% (123 случая) пациентов от 1 года до 2 лет, 6,7% (112) пациентов от 2 до 3 лет, у 6,39% (114 случаев) детей от 3 до 4 лет, у 6,45% (98 случаев) пациентов в возрасте от 4 до 5 лет, у 7,31% (115 случаев) пациентов от 5 до 6 лет. В то же время у детей от 6 до 7 лет и в группе пациентов от 7 до 8 лет герпангина диагностировалась значительно чаще, в 14,52% (117 детей) и 22,01% (118 детей) случаев соответственно.

Травма слизистой оболочки полости рта служила наиболее редкой причиной обращения за стоматологической помощью. Этот диагноз имел место только у 1,08% (18 случаев) пациентов в возрасте от 2 до 3 лет, у 0,89% (16 случаев) детей от 3 до 4 лет, у 0,79% (12 случаев) пациентов в возрасте от 4 до 5 лет, у 1,14% (18 случаев) пациентов от 5 до 6 лет, у 2,23% (18 случаев) детей от 6 до 7 лет, у 2,8% (15 случаев) пациентов в возрасте от 7 до 8 лет. Однако у детей 1 года до 2 лет травматическое поражение слизистой регистрировалось чаще – в 6,96% случаев (116 детей), а у детей до 1 года данная патология регистрировалась с еще большей частотой – 15,02% (128 случаев).

Выводы. 1. Среди детей в возрасте от 1 года до 8 лет при поражении слизистой оболочки полости рта статистически достоверно чаще за стоматологической помощью обращаются пациенты с герпетическим стоматитом, на долю которого приходится 80,18% (71,83-86,27%), что значительно превышает удельный вес другой патологии:

2. Наиболее часто герпетический стоматит регистрируется у детей от 2 до 6 лет, на долю которых приходится 66,84% пациентов с герпетическим стоматитом и 62,91% всех случаев обращений за стоматологической помощью по поводу поражений слизистой оболочки полости рта у детей до 8 лет.

Литература:

1. Лукиных, Л.М. Заболевание слизистой оболочки полости рта / Л.М. Лукиных. – Н. Новгород : НГМА, 2000. – С. 76–85.

3. Дроботько, Л.Н. Острый герпетический стоматит у детей / Л.Н. Дроботько, С.Ю. Страхова // РМЖ. – 2005. – № 13 (№ 2). – С. 130–132.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ «ЗДОРОВУЮ УЛЫБКУ ДЕТЯМ» СРЕДИ ДДУ И СРЕДНИХ ШКОЛ ГОРОДА ВИТЕБСКА

Жаркова О.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Современная стоматология детского возраста должна решить главную задачу – вырастить ребенка со здоровыми зубами и органами полости рта. Доказано, что профилактика стоматологических заболеваний является одним из эффективных методов, позволяющих снизить уровень распространенности основных стоматологических заболеваний. В настоящее время все профилактические усилия должны быть направлены на поиски новых моделей построения профилактической работы с детским населением. Достаточно весомым шагом в этом направлении является разработанная кафедрой стоматологии детского возраста и челюстно-лицевой хирургией УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» образовательно-профилактическая программа «Здоровую улыбку детям» для детских дошкольных учреждений и средних школ г. Витебска, утвержденная Управлением здравоохранения Витебского областного

исполнительного комитета от 18.03.14 г., хотя элементы программы стали еще внедряться с февраля 2011 года.

Образовательно-профилактической программой «Здоровую улыбку детям» охвачено 3850 человек, из них: 1800 детей дошкольного возраста и 2050 школьника. Сотрудниками кафедры стоматологии детского возраста совместно со студентами 3, 4, 5 курсов стоматологического факультета осуществляется целый комплекс лечебно-профилактических мероприятий на базе курируемых по программе в детских дошкольных учреждениях (№№ 3, 22, 25, 70, 85, 86, 101, 102, 103), средних школах №№ 45, 46, гимназии № 8:

1. Установление контакта с детьми разных возрастных групп с последующей мотивацией их по факторам риска развития стоматологических заболеваний и методах их предотвращения;

2. Проведение уроков гигиены полости рта.

В ходе уроков используются различные формы обучения: мультимедийные презентации, демонстрация тематических мультфильмов, разработанных памяток, книжек, раскрасок, фантомов, предметов и средств гигиены. Разработано несколько сценариев сказок и тематических спектаклей по сохранению стоматологического здоровья для различных возрастных групп.

В ходе образовательного цикла школьники и дошкольники играют в тематические игры «Правила ухода за полостью рта», «Стадии кариеса», а также выполняют задания, изучают образовательную карту «Здоровье зубов». Созданы «Уголки стоматологического здоровья», выпущены памятки-брошюры, плакаты по вопросам профилактики кариеса для детей и родителей.

3. Коррекция гигиенических навыков на основе проведения контролируемых чисток зубов.

4. Пропаганда некариесогенной диеты.

5. Анкетирование среди родителей и педагогов по вопросам мотивированности к сохранению и поддержанию стоматологического здоровья с последующим привлечением их к сотрудничеству по внедрению ОПП среди детей. Проведение тематических бесед и выступление на родительских собраниях.

6. Стоматологическое обследование детей, определение индексов стоматологического здоровья, выявление факторов риска развития стоматологических заболеваний у детей различных возрастных групп. По результатам стоматологического обследования родителям выдаются информационные листки «Стоматологическое здоровье Вашего ребенка», где описывается стоматологический статус ребенка, имеющиеся факторы риска и заболевания полости рта, рекомендации по подбору индивидуальных средств гигиены и необходимость лечебно-профилактических мероприятий.

7. Разработка и внедрение индивидуальных и групповых планов лечебно-профилактических мероприятий, включающие методы эндогенной и экзогенной профилактики для детей в условиях организованных детских коллективов г. Витебска.

8. Обучение педагогов и родителей по вопросам мотивированности к сохранению и поддержанию стоматологического здоровья детей. Проведение тематических бесед и выступлений на родительских собраниях.

Результаты. За период работы Программа показала положительный результат в повышении санитарно-гигиенических знаний и навыков по вопросам гигиены полости рта и методах предупреждения стоматологических заболеваний среди дошкольников, школьников и их родителей на 92,2 %. Отмечено достоверное улучшение гигиенического состояния полости рта у 88,4 % детей и подростков, улучшение индекса гигиены ОНІ-S 1,9 раза снижение интенсивности воспалительных явлений со стороны тканей периодонта на 37,2 %.

В группах, где активно на протяжении 2012 – 2016 года осуществлялись мероприятия по первичной и вторичной профилактике кариеса, включая методики герметизации фиссур, покрытие зубов фторлаком, раннего малоинвазивного вмешательства зарегистрирован очень незначительный прирост кариеса по индексу КПУ.

Таблица. Прирост индекса кпу + кп в профилактических группах спустя 4 года в результате внедрения опп «здоровую улыбку детям» (период 2012 – 2016 г.г.)

стандартная профилактическая группа	Активная профилактическая группа
1,26 ± 0,28	0,14 ± 0,11 *

* - различия статистически достоверны ($p < 0,05$)

Выводы. Дальнейшее внедрение образовательно-профилактической программы «Здоровую улыбку детям» будет способствовать снижению интенсивности стоматологических заболеваний и уменьшению потребности в лечебных мероприятиях у детей, что приведет к медицинскому и социально-экономическому эффекту.

Литература:

1. Жаркова, О.А. Об внедрении образовательно-профилактической программы «Здоровую улыбку детям» / О.А.Жаркова // Достижение фундам. клин. медицины и фармации : материалы 71 науч. сотрудников ун-та. – Витебск : ВГМУ, 2016. – С. 76-79.

ИЗУЧЕНИЕ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ Г. ВИТЕБСКА

Жаркова О.А., Лиора А.К., Колечкина Н.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Зубочелюстные аномалии (ЗЧА) в настоящее время являются весьма распространенной проблемой у детей. ЗЧА занимают третье место среди стоматологических заболеваний после кариеса и болезней периодонта и за последние годы не наблюдается снижение их распространенности [1, 2].

К факторам риска развития ЗЧА у детей относятся: преждевременное удалением молочных зубов, привычка сосать пальцы, пустышку и другие предметы, привычка прикусывания губ, а также такие дисфункции мягких тканей, как неправильное положение языка, инфантильный и смешанный тип глотания, нарушение носового дыхания, нарушение функции жевания, неправильная речевая артикуляция и другие.

Цель работы: изучить распространенность факторов риска развития зубочелюстных аномалий у детей дошкольного и младшего школьного возраста с последующей разработкой мероприятий по их устранению.

Объекты и методы. Для выполнения поставленной цели был проведен осмотр 175-и школьников 1-ых классов УО «СШ № 45 г. Витебска» и 126-и дошкольников УО «ДДУ № 70 г. Витебска» в октябре – декабре 2015 г. Осмотры учащихся 45 школы и детей, посещающих ДДУ № 70 проводились студентами 4-5 курсов стоматологического факультета под руководством преподавателей кафедры стоматологии детского возраста и челюстно-лицевой хирургии УО «Витебский государственный имени Дружбы народов медицинский университет» в рамках реализации образовательно-профилактической программы «Здоровую улыбку детям». Всего осмотрен 301 ребенок. Полученные данные о морфофункциональном состоянии зубочелюстной системы каждого ребенка были внесены в карту стоматологического обследования.

Результаты. На основании полученных данных выявлены основные факторы риска развития ЗЧА у обследованных детей. Выявленные факторы распределены на 3 основные группы и представлены в Таблице 1.

Таблица 1. Группы факторов риска развития ЗЧА, выделенные на основании проведенного осмотра детей.

Позиция	Школа № 45	ДДУ № 70	Итого
Количество детей, прошедших осмотр	175 (58%)	126 (42%)	301

Количество детей, у которых выявлены факторы риска развития ЗЧА, среди которых:	115 (66%)	60 (34%)	175 (58%)
- затрудненное носовое дыхание	54 (69%)	24 (31%)	78 (45%)
- смещенный тип глотания	44 (65%)	24 (35%)	68 (39%)
- привычка прикусывания губ	17 (59%)	12 (41%)	29 (16%)

Таким образом, наиболее часто встречающимися факторами риска развития ЗЧА у обследуемых было затрудненное носовое дыхание, которое встречалось у 78 (45%) осмотренных, на втором месте - смещенный тип глотания, который был выявлен у 68 (39%) детей, на третьем - привычка прикусывания губ, зарегистрированная у 29 (16%) детей.

Из общего количества осмотренных школьников и дошкольников - 301, количество детей, имеющих факторы риска развития ЗЧА составило - 175 (58%).

Заключение. Отмечена высокая распространенность наличия факторов риска развития ЗЧА у детей дошкольного и младшего школьного возраста. Исходя из полученных данных о группах факторов риска развития ЗЧА можно предложить следующий комплекс рекомендаций по их устранению:

1. Включение детей, имеющих факторы риска развития ЗЧА, в отдельную диспансерную группу для наблюдения и контроля выполнения назначенных им рекомендаций и мероприятий в периоды формирования временного и раннего смешанного прикусов, направленных на предупреждение развития ЗЧА. Индивидуальная коррекция выявленных нарушений, преортодонтическое и ортодонтическое лечение по показаниям.

2. Назначение упражнений миогимнастики в сочетании с другими индивидуальными и групповыми профилактическими мероприятиями, дадут возможность устранить неправильную работу мышц и нормализовать функции мышц. Проведение занятий по миогимнастике осуществлять на базе ДДУ, школы и в домашних условиях под курацией стоматологов, педагогов, родителей.

3. Направление на обследование к отоларингологу для определения наличия или отсутствия причин, затрудняющих дыхание через нос и назначение соответствующего лечения при выявлении ЛОР-патологии.

4. Активная разъяснительная работа с родителями по поводу значимости выполнения назначенного комплекса мероприятий в профилактике развития ЗЧА в рамках индивидуальных бесед и на родительских собраниях, в целях избежания длительного и трудоемкого лечения развившихся зубочелюстных аномалий.

Литература:

1. Стоматология детского возраста / Л.С. Персин [и др.]. – М. : Медицина, 2006. – 639 с.
2. Профилактика и эпидемиология стоматологических заболеваний: учеб. пособие / М.П. Водолацкий [и др.]. – Ставрополь : Из-во СГМА, 2004. – 200 с.

ВОЗБУДИТЕЛИ ОДОНТОГЕННОГО И ТРАВМАТИЧЕСКОГО ОСТЕМИЕЛИТА ЧЕЛЮСТЕЙ

Кабанова А.А., Кабанова С.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. На сегодняшний день не наблюдается тенденции к уменьшению числа инфекционно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области в Республике Беларусь. Отдельные нозологические формы могут быть вызваны различными микроорганизмами. Развитие одонтогенного периостита и остеомиелита обусловлено *S. aureus* и *Streptococcus spp.*, анаэробной флорой (*Peptococcus niger*, *Peptostreptococcus spp.*, *Bacteroides spp.*). При неодонтогенном остеомиелите основными возбудителями являются стафилококки, чувствительные к метициллину

(MSSA), – 52 %, коагулазоотрицательные стафилококки (KOC) – 14 %, метициллинрезистентные стафилококки (MRSA) – 2 % и *Pseudomonas aeruginosa* (4,4 %). Травматический остеомиелит чаще обусловлен наличием *S. aureus*, а также *Enterobacteriaceae spp.*, *P. aeruginosa* [1].

Цель исследования – сравнить спектр возбудителей остеомиелита челюсти одонтогенного и травматического характера.

Материал и методы. Изучено 56 штаммов-возбудителей, полученных от пациентов с острым одонтогенным остеомиелитом, осложненным флегмоной одного клетчаточного пространства, и 47 изолятов, выделенных от пациентов с травматическим остеомиелитом челюсти. Пациенты с указанной нозологией находились на стационарном лечении в стоматологическом отделении УЗ «Витебская областная клиническая больница». Забор, транспортировка и идентификация возбудителей выполнялись по стандартной схеме [2]. Обработка данных выполнялась с использованием программы пакета прикладных программ Excel.

Результаты и обсуждение. У пациентов с острым одонтогенным остеомиелитом челюсти, осложненным флегмоной одного клетчаточного пространства, выделено 20 штаммов стрептококков (36%), 27 штаммов стафилококков (48%), 4 штамма бацилл (7%), 2 штамма *Aeromonas sobria* (4%), 3 штамма *Pseudomonas aeruginosa* (5%).

Стрептококки у пациентов с данной патологией идентифицированы как *Streptococcus spp.* (15%), β -гемолитический стрептококк (25%), α -гемолитический стрептококк (15%), негемолитический стрептококк (5%). Выделены следующие представители рода *Streptococcus*: *S. acidominimus* (10%), *S. pyogenes* (10%), *S. mutans* (10%), *S. anginosus* (5%). В 5% случаев идентифицирован *Aerococcus viridans*. Гемолитические стрептококки составили 40% среди возбудителей стрептококков острого одонтогенного остеомиелита челюсти, осложненного флегмоной одного клетчаточного пространства.

Среди стафилококков-возбудителей острого одонтогенного остеомиелита челюсти, осложненным флегмоной одного клетчаточного пространства, выделены *S. aureus* (11,11%) и KOC (88,9%), которые идентифицированы как *Staphylococcus spp.* (7,4%), *S. epidermidis* (25,93%), *S. chromogenes* (14,81%), *S. hominis* (11,11%), *S. xylosus* (11,11%), *S. capitis* (7,41%), *S. sciuri* (3,7%), *S. equorum* (3,7%), *S. simulans* (3,7%).

Бациллы были идентифицированы как *Bacillus spp.*, *B. pumilus*, *B. cereus*, *B. lechineformis* – по 1 штамму.

У пациентов с травматическими остеомиелитами челюстей выделено 14 штаммов стрептококков (30%), 27 штаммов стафилококков (56%), 2 штамма бацилл (4%), 3 штамма *Aeromonas sobria* (6%), 1 штамм *Pseudomonas aeruginosa* (2%), 1 штамм *Klebsiella pneumonia* (2%).

Стрептококки у пациентов с травматическими остеомиелитами челюстей идентифицированы как α -гемолитический стрептококк (28,57%), β -гемолитический стрептококк (21,43%), негемолитический стрептококк (7,14%). Выделены представители рода *Streptococcus*: *S. anginosus* (14,29%), *S. constellatus* (7,14%), *S. oralis* (7,14%), *S. mutans* (7,14%) и рода *Gemella* - *G. morbillorum* (7,14%). Среди стафилококков при травматических остеомиелитах KOC выделены в 88,9% случаев, среди которых наибольшую долю составил *S. epidermidis* (62,97%), *S. chromogenes* – в 11,11%, *S. hominis* – в 3,7%, *S. sciuri* – в 3,7%, *S. capitis* – в 3,7%, *S. xylosus* – в 3,7%. *S. aureus* идентифицирован в 11,1% случаев.

Бациллы идентифицированы как *Bacillus spp.* и *Bacillus pumilus* (рисунок 1).

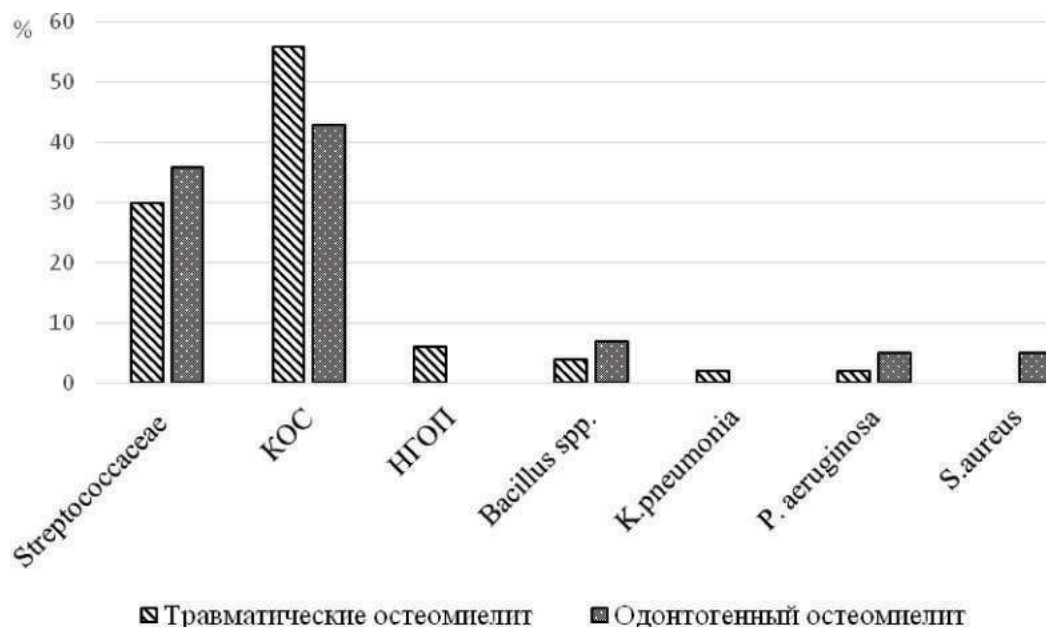


Рисунок 1. Возбудители травматического и одонтогенного остеомиелита челюстей

Вывод. Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что спектр основных возбудителей остеомиелита челюсти травматического происхождения и одонтогенной этиологии сопоставимы и не имеют существенных отличий.

Литература:

1. Куонг, Ву Вьет. Современный взгляд на этиологию и патогенез одонтогенных абцессов и флегмон челюстно-лицевой области / Ву Вьет Куонг, Д. С. Аветиков, С. Б. Кравченко // Вісник проблем біології і медицини – 2014 – Вип. 2, Т. 1 (107). – С. 79–83.
2. Практические аспекты современной клинической микробиологии / Л. З. Скала [и др.]. – Триада, 2004. – 310 с.

МАТЕРИАЛ «КОЛЛОСТ» В ПРАКТИКЕ СТОМАТОЛОГА-ХИРУРГА

**Кабанова А.А., Кabanова С.А., Аvezкльчев Б.Д., Минина А.Н., Чернина Т.Н.,
Таранко А.П., Стельмаченок С.С.**

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. На современном этапе развития хирургической стоматологии накоплен значительный опыт применения различных остеопластических материалов, позволяющих выполнять сложнейшие операции с целью адекватного восстановления утраченных костных структур [2]. Аутогенная кость является золотым стандартом, однако ее забор связан с дополнительной травмой, болезненностью и возможными осложнениями [3] В качестве альтернативы используют ксеногенные, аллопластические или синтетические материалы. Особенности хирургических вмешательств в полости рта, а именно высокая вероятность инфицирования раны, элиминация имплантированного материала, сложная конфигурация дефекта, большое разнообразие клинических вариантов, диктуют необходимость принципиально различных подходов [1]. Выбор остеопластических материалов на современном этапе развития медицины разносторонен, однако каждый из них имеет ряд особенностей, выявить которые можно только в процессе его использования.

Цель – анализ возможностей использования биопластического материала «Коллост» в практике врача-стоматолога-хирурга.

Материал и методы. Для анализа возможностей использования материала «Коллост» в практике врача-стоматолога-хирурга выполнено 45 операции в стоматологическом хирургическом

кабинете Клиники ВГМУ и в стоматологическом отделении УЗ «Витебская областная клиническая больница». Из них, 8 – атипичное удаление третьих моляров, 24 – цистэктомия, 6 – верхнечелюстная синусотомия, 2 – вестибулопластика, 5 – гингивопериостеопластика при врожденной расщелине альвеолярного отростка. Были изучены манипуляционные свойства материала, а также течение ближайшего послеоперационного периода.

«Коллост» представляет собой стерильный биопластический аллоколлагеновый материал, имеющий решетчатую структуру, состоящую из коллагеновых волокон на основе коллагена I типа, полученного из кожи крупного рогатого скота, максимально приближенного по составу и структуре к человеческому. «Коллост» обеспечивает область коррекции основными биологическими ресурсами, которые требуются для заживления ран. Коллагеновый имплантат связывается с раной, фибробласты мигрируют к нему из окружающих тканей, и вторгаются в имплантат, ускоряет передвижение остеобластов по коллагеновой матрице, при этом увеличивается толщина остеоидного слоя.

Результаты и обсуждение. Во время выполнения цистэктомии и атипичного удаления третьих моляров рекомендуется использовать порошок и /или шарик материала «Коллост». При этом порционное внесение порошка в костную полость позволяет материалу равномерно пропитываться кровью, что делает возможным исключить этап предварительного смешивания порошка с кровью во внешней среде (стерильная открытая емкость). Это в свою очередь снижает риск инфицирования костной полости. Также не рекомендуется плотное заполнение дефекта, что уменьшает пропитывание материала аутокровью и не способствует регенерации костной ткани.

Шарики хорошо себя зарекомендовали при гингивопериостеопластике, выполняемой по поводу врожденной расщелины верхней губы и неба для закрытия дефекта альвеолярного отростка. Шарик в данной случае максимально соответствует форме дефекта костной ткани.

Для закрытия дефекта передней стенки верхнечелюстной пазухи при выполнении синусотомии по различным показаниям на наш взгляд наиболее рационально использовать тонкую коллагеновую мембрану размером 30х20х2 мм, при незначительных дефектах – 15х15х2 мм.

В случае же выполнения вестибулопластики открытым методом с наложением в область дефекта слизистой альвеолярного отростка челюсти мембраны «Коллост» лучше использовать толстую мембрану 30х30х0,7 мм. Она не только выполняет защитную функцию, но и способствует фиксации мягких тканей в новом положении, отдавливая их книзу.

Вывод. Таким образом, материал «Коллост» обладает хорошими манипуляционными свойствами. Ближайший послеоперационный период у всех пациентов протекал без осложнений. Разнообразие форм выпуска материала позволит стоматологу-хирургу выбрать оптимальный подход к восстановлению дефектов костной ткани.

Литература:

1. Методы тканевой инженерии костной ткани в челюстно-лицевой хирургии / Л.А. Люндуп [и др.] // Вестн. Рос. акад. мед. наук. – 2013. – № 5. – С. 10-15.
2. Новые материалы для устранения костных дефектов челюстей / О.Н. Тумшевиц [и др.] // Сиб. стом. форум : тр. Всерос. науч.-практ. конф. Красноярск. – 2008. – С. 41-44.
3. Яременко, А.И. Современные остеопластические и остеоиндуктивные материалы. Состояние проблемы. Перспективы применения в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / А.И. Яременко, Д.В. Галецкий, В.О. Королев // Институт стоматологии. – 2011. – № 2. – С. 70-71.

УРОВЕНЬ ИОНОВ КАЛИЯ В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕПЕРЕНОСИМОСТЬЮ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Карпук И.Ю.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Непереносимость зубопротезных материалов (НЗМ) является важным клиническим состоянием с обостряющимися симптомами, прямо и косвенно влияющими на качество

жизни [1]. В современной литературе не имеется данных по вопросам номенклатуры изучаемого патологического состояния, данная патология отсутствует в МКБ-10, а клинические признаки широко варьируют от местных проявлений воспалительного характера до отсутствия таковых у ряда пациентов.

Известен способ специфической диагностики лекарственной аллергии по оценке выброса ионов калия из лейкоцитов крови под влиянием аллергена [15, 16]. Сущность его заключается в том, что определяется выброс ионов калия из лейкоцитов крови после их инкубации с аллергенами и центрифугирования этой смеси путем измерения в надосадочной жидкости на пламенном фотометре прироста уровня калия, что позволяет диагностировать наличие или отсутствие сенсибилизации лейкоцитов и аллергии [16]. Получены данные о достаточно высокой диагностической специфичности (88%) и диагностической чувствительности (87%) данного метода. Однако необходимость забора крови из вены у пациента является существенным недостатком, поэтому мы предлагаем простой и доступный способ диагностики аллергии по оценке выброса ионов калия из лейкоцитов слизистой оболочки полости рта (СОПР) в ротовую жидкость (РЖ).

Материал и методы. Проведено обследование 94 пациентов, из них 9 мужчин и 85 женщин в возрасте от 34 до 86 лет, с жалобами на НЗМ. Все пациенты устанавливали наличие причинно-следственной связи между возникновением симптомов непереносимости зубопротезного материала и фактом контакта с ним. После постановки аппликационных проб (АП) и реакции алергениндуцированного повреждения лейкоцитов (РАПЛ).

Контрольную группу составили 90 пациентов (8 мужчин и 82 женщины) с жалобами на НЗМ с отрицательными результатами АП и реакции РАПЛ.

Сформированные группы сопоставимы по возрастной и половой категориям.

Аппликационное накожное тестирование проводили по стандартной методике с растворами солей металлов.

Определение сенсибилизации лейкоцитов осуществляли с использованием РАПЛ.

Определение выброса ионов калия из лейкоцитов РЖ

Все пациенты, участвовавшие в исследовании, за сутки до тестирования не употребляли алкоголь, продукты с кофеином, никотин, за двое суток – противоаллергические лекарственные средства (антигистаминные, глюкокортикостероиды), исключали потенциально аллергенные продукты и напитки. За 1 час до исследования не принимали пищу, не менее 4 часов не курили.

Забирали РЖ в стерильную пробирку №1 в объеме 1 мл, разводили физраствором 1:10 и смешивали с помощью шейкера в течение 5 минут. После чего центрифугировали при 7000 об/мин в течение 20 минут. Далее шприцем (5мл) забирали полученный раствор и фильтровали в стерильную пробирку через нитроцеллюлозные фильтры с диаметром пор 0,22 мкм. В фильтрате определяли уровень калия на пламенном фотометре. То же проводили с пробой № 2.

Проба №1 забиралась в момент обращения и спустя 1 месяц после снятия причинных конструкций (проба №2). Методика забора РЖ указана в пункте 2.

Настройку пламенно-фотометрического анализатора проводили перед каждым измерением. Измерение проводили с использованием калиевого светофильтра при максимальной чувствительности прибора. Реакция считалась положительной, если выброс ионов калия в ротовой жидкости после полоскания аллергеном превышал 30% по сравнению с исходной пробой.

Цель исследования: выявление аллергии и гиперчувствительности к ионам металлов путем определения выброса ионов калия из лейкоцитов слизистой оболочки полости рта в ротовую жидкость у пациентов с непереносимостью зубопротезных материалов.

Результаты исследований. У пациентов с НЗМ предположительно аллергической этиологии показатели среднего уровня K^+ в РЖ до снятия причинных ортопедических конструкций составил 85,95 [77,8; 98,3] мг/дл, а спустя 1 месяц после снятия – 51,7 [42,1; 67,8] мг/дл (таблица 4). Следовательно, устранение индуктора аллергии снижало уровень K^+ в РЖ.

Уровень K^+ в РЖ у пациентов с жалобами на НЗМ неустановленной этиологии (n=90) до снятия ортопедических конструкций составил 66,4 [56,3; 72,6] мг/дл, а спустя 1 месяц после снятия – 51,5 [42,9; 58,3] мг/дл (таблица 5). Исходный уровень K^+ (66,4 мг/дл) в этой группе был повышен, по сравнению с уровнем K^+ после снятия протезов, однако существенно ниже ($p \leq 0,05$),

чем в первой группе (85,95 мг/дл). По-видимому, у них имелась неспецифическая гиперчувствительность к стоматологическим материалам.

Исходя из полученных данных, можно судить о том, что тест выброса ионов калия в РЖ позволяет объективно оценивать сенсibilизацию и влияние зубопротезных материалов на местную реактивность СОПР.

У больных первой группы с развитием НЗМ, с более выраженной симптоматикой и выявленной сенсibilизацией к ионам металлов по АП и РАПЛ (на Ni^{2+} - у 36 пациентов, на Cr^{3+} - у 32 пациентов на Co^{2+} - у 26 пациентов) уровень ионов калия в РЖ был выше, чем у больных с более лёгким течением заболевания и при отсутствии аллергии.

По изменению выброса ионов калия из лейкоцитов РЖ до и после снятия причинных конструкций можно сделать выводы об участии лейкоцитов в патогенезе НЗМ. У больных с НЗМ предположительно аллергического происхождения отмечается снижение выброса ионов калия из лейкоцитов через месяц после снятия протезов по сравнению с исходным уровнем.

Таким образом, определение уровня калия в ротовой жидкости, может применяться в качестве биомаркера аллергии и непереносимости стоматологических материалов.

Выводы.

1. У пациентов с НЗМ предположительно аллергической этиологии, доказанной аппликационными пробами и положительными трансбуккальными пробами, показатели среднего уровня K^+ в РЖ до снятия причинных ортопедических конструкций составил 85,95 [77,8; 98,3] мг/дл, а спустя 1 месяц после снятия – 51,7 [42,1; 67,8] мг/дл ($P_{Wilcoxon}=0,0001$). Уровень K^+ в РЖ у пациентов с жалобами на НЗМ неустановленной этиологии ($n=90$) до снятия ортопедических конструкций составил 66,4 [56,3; 72,6] мг/дл, а спустя 1 месяц после снятия – 51,5 [42,9; 58,3] мг/дл ($P_{Wilcoxon}=0,0001$). Этот прирост указывает на неспецифическую гиперчувствительность.

2. По снижению концентрации ионов калия в РЖ пациентов с жалобами на НЗМ после снятия причинных ортопедических конструкций можно судить о наличии аллергии и неспецифической повышенной чувствительности к компонентам зубных протезов.

Литература:

1. Лебедев, К.А. Непереносимость зубопротезных материалов / К.А. Лебедев, А.В. Митронин, И.Д. Понякина. – М. : ЛИБРОКОМ, 2010. – 208 с.
2. Новиков, Д.К. Способ определения сенсibilизации лейкоцитов: а. с. СССР №445690, 14 июня 1974 г. / Д.К. Новиков, В.И. Новикова // Бюл. – № 375.
3. Янченко, В.В. Применение теста выброса ионов калия для диагностики и профилактики аллергических осложнений лекарственной терапии / В.В. Янченко, Д.К. Новиков // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 1999. – № 1. – С. 67–70.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСТАВРАЦИЙ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ПЕРЕДНЕЙ ГРУППЫ ЗУБОВ ПОСЛЕ ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Князева М.А., Лебедевская А.М., Веревкин А.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Будущее развитие стоматологии связано с эстетикой и оптимизацией функций жевательного органа. Сегодня речь идет об оптимизации эстетических и функциональных свойств сохранившихся естественных зубов, а не об их замене протезом. В этой связи микропотезы являются наиболее удачным методом восстановления зубов в современной практике, особенно на депульпированных зубах.

Цель: Провести сравнительную характеристику результатов восстановления передней группы зубов методом прямой реставрации и композитными винирами, изготовленными непрямым способом.

Задачи исследования: Оценить эстетические показатели и эффективность восстановления зубов методом пломбирования и непрямыми композитными винирами.

Объект исследования. В исследовании приняли участие 27 человек, которые были разбиты на 2 группы: 16 человек – пациенты с прямыми композитными реставрациями и 11 человек с непрямыми композитными винирами.

Предметом исследования явились 49 реставраций передней группы зубов, которые подразделились на 38 прямых композитных реставраций и 11 не прямых композитных виниров.

Материал и методы. Настоящая работа выполнялась на базе кафедры терапевтической стоматологии УО «ВГМУ» г. Витебска в 2013-2016 годах.

Все реставрации были выполнены из композитного материала светового отверждения «Estelite ASTERIA» (Tokuyama Dental). Для фиксации виниров использовался композитный материал двойного отверждения «Relux U200» (3M ESPE), полупрозрачный оттенок TR.

Для полимеризации композитного материала использовалась светодиодная лампа LEDEXTM WL-070.2 с плотностью светового потока 750мВт/см². Для дополнительного источника полимеризации использовался полимеризатор Translux EC фирмы Heraeus Kulzer.

В исследовании приняли участие 27 человек, изготовлено всего 49 реставрации передней группы зубов. Было выделено 2 группы:

- I группа – пациенты с прямыми композитными реставрациями. Всего 16 человек, средний возраст 32±5 лет. Изготовлено 38 реставраций.

- II группа – пациенты с непрямыми композитными винирами. Всего 11 человек, средний возраст 33±5 лет. Изготовлено 11 композитных виниров.

Оценка проводилась через 3, 9 месяцев, 1 и 1.5 года после восстановления дефекта твёрдых тканей зуба. Оценка качества реставраций осуществлялась по параметрам USPHS FDI: анатомическая форма, краевая адаптация, краевое окрашивание, цветовая адаптация, шероховатость.

Результаты и обсуждение. Оценка ближайших результатов (через 3 и 9 месяцев) после восстановления передней группы зубов прямыми реставрациями и непрямыми композитными винирами. Через 3 месяца: по показателям «анатомическая форма» и «шероховатость» различий не выявлено. По параметру «цветовая адаптация», «краевое окрашивание», «краевая адаптация» прямые реставрации показали себя на 21% хуже, чем не прямые виниры. Через 9 месяцев: по показателям «анатомическая форма» различий не выявлено. По параметру: «цветовая адаптация», «краевая адаптация», «шероховатость» – прямые реставрации показали себя на 21% хуже, чем не прямые виниры.

Сравнительная оценка отдаленных результатов восстановления (через 1 год и 1.5 года) передней группы зубов прямыми реставрациями и непрямыми композитными винирами. Через 1 год: по показателям «анатомическая форма» различий не выявлено. По параметру «цветовая адаптация», «краевое окрашивание», «краевая адаптация» не прямые композитные виниры показали 100% результат по показателю «Alfa» – превосходный результат. У прямых композитных виниров по показателю «анатомическая форма» и «краевое окрашивание» результат «Alfa» составил 100%. По параметру «краевая адаптация» показатель «Alfa» снизился до 79%, показатель «Bovo» составил 19%, показатель «Charli» был у 2% соответственно. Через 1.5 года: по показателю «цветовая адаптация», «краевое окрашивание», «анатомическая форма» и «шероховатость» не прямые композитные виниры показали наилучший результат. По показателю «краевая адаптация» результат снизился на 31,5%. У прямых композитных виниров по критерию «анатомическая форма» показатель «Alfa» составил 100%, по критерию «краевая адаптация» показатель «Alfa» снизился до 75%, по «цветовой адаптации» - до 77%, а по «краевому окрашиванию» и «шероховатости» - до 79% соответственно.

Выводы. Способ восстановления дефекта твёрдых тканей передней группы зубов непрямыми композитными винирами может найти широкое применение в учебном процессе не только на кафедре терапевтической стоматологии, но и на смежных кафедрах (общей стоматологии, ортопедической стоматологии и др.), на курсах ФПК, а также в практической стоматологии.

Литература:

1. Шмидседер, Дж. Атлас по стоматологии. Эстетическая стоматология / Дж. Шмидседер ; под ред. Т.Ф. Виноградовой. – МЕДпресс. – 163 с.

2. Луцкая, И.К. Эстетическое восстановление жевательной группы зубов / И.К. Луцкая, Н.Н. Новак, В.В. Горбачев // Современ. стоматология. – 2006. – №2. – С. 54-57.
3. Князева, М.А. Сравнительная характеристика восстановления передней группы зубов методом пломбирования и композитными винирами, изготовленными непрямым способом / М.А. Князева, В.В. Качула // Паринские чтения 2014 : сб. тр. науч.-практ. конф. с междунар. участием, Минск, 10-11 апр. 2014 г.
4. Сравнительная характеристика восстановления передней группы зубов прямым и непрямым способом / М.А. Князева [и др.] // Материалы 66 итог. науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых, 17-18 апр. 2014 г. – Витебск : ВГМУ, 2014. – С. 272-273.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА, ВЫЗВАННОГО БАКТЕРИЯМИ, ОБРАЗУЮЩИМИ БИОПЛЕНКУ

Колчанова Н.Э., Окулич В.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время в Республике Беларусь распространенность болезней пародонта в возрастной группе 35-44 года остается высокой и колеблется по данным эпидемиологических исследований различных авторов от $92,5 \pm 2,95 \%$ до 100% [1].

В последние десятилетия постепенно на смену концепции планктонных форм микробного возбудителя заболеваний пародонта пришли теории ассоциации микробных сообществ – биопленок (БП). Многие аспекты функционирования данной многоуровневой системы, их поразительная устойчивость к физическим и биохимическим воздействиям, включающим антибиотикорезистентность [2], до сих пор остаются не изученными.

Цель исследования – оценить способность микроорганизмов пародонтального кармана образовывать бактериальные сообщества и определить степень разрушения их экзополимерного матрикса антисептиками и ферментами.

Материал и методы. С целью изучения продукции биопленки бактериями пародонтальной микрофлоры было обследовано 89 пациентов с хроническим пародонтитом и 25 практически здоровых лиц, от которых выделено, идентифицировано и изучено 83 клинических изолята.

Для определения способности изолятов к образованию БП был использован разработанный ранее метод с применением 96-луночного полистиролового пластикового планшета [3]. Для пересчета единиц оптической плотности в вес микробной БП в мкг на одну лунку 96-луночного полистиролового плоскодонного планшета, использовалась следующая формула:

$$X = 226,28 * [E_{\text{оптическая плотность пробы}} - E_{\text{оптическая плотность контроля}}]^{1,2755}$$

Идентификацию аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов проводили с помощью тест-систем на автоматизированном биохимическом анализаторе АТВ Expression фирмы «bioMérieux».

Биопленки получали после культивирования в течение 3 суток, используя клинический изолят *S. oralis* выделенный от пациента с хроническим пародонтитом.

Для оценки способности антисептиков, ферментов расщеплять экзополимерный матрикс БП использован, разработанный ранее метод [4]. Для пересчета единиц оптической плотности в мкг/мл выделенного Конго-красного использовалась формула:

$$X = (0,101 + 11,04 * [E_{\text{оптическая плотность пробы}} - E_{\text{оптическая плотность контроля}}])^2$$

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью пакета прикладных таблиц «Statistica» (Version 10, StatSoft Inc., США).

Результаты исследования. Установлено, что большинство возбудителей хронического пародонтита способны формировать биопленки. В ходе исследований произведена количественная оценка способности возбудителей инфекции формировать БП в 96-луночном полистироловом планшете, что представлено в таблице 1.

Таблица 1. Качественные и количественные характеристики способности бактерий периодонтального кармана формировать биопленку

Микроорганизм	n	Масса БП Ме (LQ - UQ), мкг/лунку	min	max	% бактерий не образующих БП
<i>Streptococcus oralis</i>	26	9,6 (6,11-12,3)	1,34	35,1	19
<i>S. mutans</i>	3	10,8 (9,5-16,8)	9,5	22,9	0
<i>S. sanguis</i>	11	8,7 (4,9-16,1)	3,3	27,9	36,4
<i>S. mitis</i>	10	6,9 (5,5-10,2)	2,9	15,5	10
<i>S. anginosus</i>	7	8,7 (5,2-11,9)	4,8	20,5	28,6
<i>G. morbillorum</i>	7	6,3 (3,71-4,2)	2,3	38	14,3
<i>L. lactis</i>	6	5,4 (4,9-5,8)	4,8	20,5	33,3
<i>S. epidermitidis</i>	13	10,3 (8,1-11,3)	5,3	11,8	23

Согласно полученным результатам среди выделенных штаммов лучше всего образуют БП *S. mutans* и эпидермальный стафилококк ($p > 0,05$).

С использованием разработанной модели изучено действие наиболее часто используемых антисептиков на матрикс БП *S. oralis*, меченый Конго красным (таблица 2). Все антисептики исследовались в $\frac{1}{2}$ дифференцирующей концентрации при экспозиции 30 минут. Обнаружено, что наиболее активным в отношении матрикса биопленки *S. oralis*, меченого Конго красным, оказался диметилсульфоксид (димексид) $20,47 \pm 0,84$ мкг/мл. Антисептики, у которых не было выявлено активности, в таблицу не включены: септомирин (мирамистин), стоматидин (гексетидин), хлоргексидин биглюконат 0,05%, «Белодез» (гипохлорит натрия 3%), фурациллин и йодиксин.

Таблица 2. Способность антисептиков к разрушению экзополимерного матрикса биопленки *S. oralis*

Антисептик	<i>S. oralis</i> M $\pm$ σ , мкг/мл
Диметилсульфоксид 25%	$20,47 \pm 0,84$
Перекись водорода 3%	$0,158 \pm 0,01$
Цетилпиридиния хлорид	$0,23 \pm 0,02$
«Белсол» (хлоргексидин биглюконат 2%)	$0,05 \pm 0,02$

Также была исследована способность аскорбиновой кислоты и ацетилцистеина разрушать матрикс БП. Активность препаратов составила $0,13 \pm 0,02$ и $0,42 \pm 0,04$ мкг/мл соответственно.

Представляется важным определить какие ферменты, особенно присутствующие в биологических жидкостях человека способны расщеплять матрикс БП (таблица 3). Наибольшую способность к разрушению матрикса БП *S. oralis* продемонстрировала гиалуронидаза Ia типа, причем эта активность, вероятно, связана с гидролизом β -N-ацетилгексозаминидных связей гиалуроновой кислоты в составе микробного сообщества. Высокую способность к разрушению матрикса БП продемонстрировал нормальный человеческий альбумин, среди протеолитических ферментов наибольшую активность демонстрирует протеиназа К, ее уровень активности зависит от содержания белков в матриксе биопленки. Низкий уровень активности лизоцима свидетельствует о незначительной доле или полном отсутствии пептидогликана в составе экзополимерного матрикса БП *S. oralis*. Активность по отношению к матриксу БП демонстрируют и другие ферменты, но учитывая их общий низкий уровень, они малопригодны для практического применения.

Таблица 3. Способность ферментов к расщеплению экзополимерного матрикса биопленки *S. oralis*

Фермент	<i>S. oralis</i> M $\pm$ σ , мкг/мл
Альбумин (0,1 мг в пробе)	3,1 $\pm$ 0,41
Трипсин (bovine pancreas)	0,37 $\pm$ 0,06
Пепсин (человеческий)	0,14 $\pm$ 0,029
Альфа-амилаза (porcine pancreas)	0,12 $\pm$ 0,08
Гиалуронидаза Ia (тестикулярного типа)	1,66 $\pm$ 0,2
Гиалуронидаза IIIa (стрептококковая)	0,1 $\pm$ 0,04
Лизоцим (human)	0,013 $\pm$ 0,012
Пероксидаза (horseradish)	0,054 $\pm$ 0,06
Протеиназа К (tritrachium album)	2,26 $\pm$ 0,07
Рибонуклеаза (bovine pancreas)	0,014 $\pm$ 0,011
ДНКаза	0,18 $\pm$ 0,1
Папаин (Carica papaya)	0

Ферменты, которые показали наибольшие значения активности при расщеплении БП *S. oralis*, были исследованы в комбинации для выявления их возможного сочетанного применения. Из полученных данных следует, что при комбинации ферментов происходит снижение их активности.

Выводы.

1. Установлено, что среди изолятов выделенных от пациентов с хроническим периодонтизом более высокий продуцент матрикса биопленки *Streptococcus mutans* и эпидермальный стафилококк, однако различия по сравнению с другими бактериями недостоверны ($p > 0,05$).

2. С помощью предложенной экспериментальной модели биопленки, меченой Конго красным, обнаружено, что среди антисептиков, широко распространенных в клинической практике, наиболее эффективен в отношении биопленки, образованной *S.oralis*, 25% диметилсульфоксид, активность которого проявляется в первые секунды взаимодействия. Среди исследованных ферментов наибольшая активность наблюдалась у гиалуронидазы Ia типа, оптимальное время экспозиции 20 с.

Литература:

1. Манак, Т.Н. Микрофлора полости рта и ее роль в развитии заболеваний периодонта / Т. Н. Манак // Стом. журн. – 2012. – Т. XIII, № 3. – С. 178-181.
2. Антибиотикорезистентность биоплёночных бактерий / И.В. Чеботарь [и др.] // Клин. микробиол. антимикроб. химиотерапия. – 2012. – Т. 14, № 1. – С. 51-58.
3. Метод лечения гнойных ран мягких тканей, вызванных возбудителями, способными формировать биоплёнку: инструкция по применению №076-0714 ; утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь от 10.09.2014 г. / Витеб. гос. мед. ун-т ; авт.- сост. В.И. Петухов, В.К. Окулич, В.П. Булавкин, А.А. Кабанова, Ф.В. Плотноков. – Витебск : ВГМУ 2014. – 10 с.
4. Оценка способности сывороток крови, иммуноглобулинов G пациентов с гнойно-воспалительными процессами и ряда ферментов к разрушению экзополимерного матрикса биопленок / В.К. Окулич [и др.] // Хирургия. Восточная Европа. – 2014. – №3 (11). – С. 9-17.

ПОВЫШЕНИЕ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЭМАЛИ К КАРИЕСОГЕННОМУ ВОЗДЕЙСТВИЮ МАЛЫМИ ДОЗАМИ L-ТИРОКСИНА

Масюк Н.Ю., Городецкая И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Кариез зубов является одним из самых распространенных патологических состояний, поскольку наблюдается почти у всего взрослого населения. Установлено, что в его

патогенезе важную роль играет нарушение структуры твердых тканей зуба под действием кислот. Значение стресса в возникновении кариеса до сих пор остается малоизученным. Показано, что йодсодержащие гормоны щитовидной железы являются одним из существенных факторов антистресс-системы организма [1]. В связи с этим можно предположить, что они могут повысить структурно-функциональную резистентность эмали в условиях стресса.

Цель исследования – изучить влияние близких к физиологическим доз L-тироксина на устойчивость твердых тканей зуба при стрессе.

Материал и методы. Эксперимент проведен на 90 беспородных белых крысах-самцах. Для работы брали животных, достигших 21-дневного возраста. Из них были составлены 9 групп: 1 – интактная, 2 – контрольная (введение интрагастрально 1% крахмального клейстера), 3 – кариесогенная диета (КГД), 4 – стресс, 5 – КГД + стресс, 6 – тироксин, 7 – тироксин + КГД, 8 – тироксин + стресс, 9 – тироксин + КГД + стресс.

Развитие кариозного процесса индуцировали КГД Стефана с высоким содержанием углеводов на протяжении 60 дней.

Для моделирования стресса использовали скученное содержание животных в стандартных пластиковых клетках размером 20x30x40 см по 40 особей в течение первых 30 дней, по 30 – до 60 дня.

L-тироксин (Berlin-Chemie AG, «Менарини Групп», Германия) вводили в 1% крахмальном клейстере в постепенно нарастающих дозах (от 1,5 до 3,0 мкг/кг) в течение 1 месяца, затем 2 месяца в половинной дозе.

Резистентность твердых тканей зуба определяли с помощью теста эмалевой резистентности [2].

Крыс умерщвляли декапитацией под уретановым наркозом (1 г/кг массы тела).

Полученные данные обработаны с помощью программы Statistica 6.0 (StatSoft inc.), лицензия № 10996172.

Результаты и обсуждение. У животных, содержавшихся на КГД, наблюдалось возрастание значения ТЭР в 3 раза ($p<0,001$), что характеризует уровень устойчивости твердых тканей зуба как пониженный. Следовательно, использованная нами диета вызывает падение резистентности эмали.

У крыс, находившихся в условиях скученного содержания, также происходило увеличение значения ТЭР, однако менее значительное, – в 2 раза ($p<0,05$). Его величина указывает на средний уровень устойчивости. По сравнению с животными, получавшими КГД, показатель ТЭР был ниже в 1,5 раза ($p<0,01$). Следовательно, краудинг-стресс приводит к меньшему, чем КГД, снижению резистентности твердых тканей зуба.

При совместном воздействии КГД и стресса определялось самое большое повышение значения ТЭР – в 4 раза ($p<0,001$), что свидетельствует о крайне низкой структурно-функциональной устойчивости эмали. По отношению к таковой у животных в группе «КГД» величина ТЭР была выше в 1,33 раза ($p<0,05$), по сравнению с крысами, содержавшимися в условиях стресса, в группе «КГД + стресс» она была больше в 2 раза ($p<0,001$). Следовательно, скученное содержание животных усугубляет вызванное кариесогенным рационом снижение резистентности твердых тканей зуба.

Введение малых доз L-тироксина не сопровождалось и изменением значения ТЭР ($p>0,05$).

У животных, получавших L-тироксин, как и у эутиреоидных крыс, после КГД наблюдалось повышение величины ТЭР, однако менее существенное – по сравнению с группой «L-тироксин» указанный показатель увеличился в 2,67 раза ($p<0,01$). Его значение свидетельствует о среднем уровне резистентности эмали. По отношению к таковой в контрольной группе величина ТЭР была в 2 раза больше ($p<0,01$). По сравнению с аналогичным значением теста у эутиреоидных животных, получавших КГД, он был в 1,5 раза меньше ($p<0,01$). Следовательно, введение малых доз L-тироксина ограничивает вызванное КГД снижение устойчивости эмали.

У крыс, получавших L-тироксин и находившихся в условиях краудинг-стресса, вообще не происходило изменения величины ТЭР. Это означает, что уровень резистентности твердых тканей зуба был таким же, как в группах «L-тироксин» и «Контроль» ($p>0,05$ в обоих случаях). По отношению к таковой у животных, получавших L-тироксин и КГД, величина теста в группе «L-

тироксин + стресс» была меньше в 2 раза ($p < 0,01$). По сравнению с аналогичным значением у эутиреоидных стрессированных крыс она была ниже в 2 раза ($p < 0,05$). Следовательно, введение L-тироксина в дозах, близких к физиологическим, предупреждает падение резистентности эмали при краудинг-стрессе.

Сочетанное влияние КГД и стресса у животных, получавших малые дозы L-тироксина, сопровождалось повышением величины ТЭР, как и у не получавших, но значительно меньшим. Указанный показатель по отношению к его величине в группе «L-тироксин» возрастал в 3,67 раза ($p < 0,001$). Его значение свидетельствует о среднем уровне устойчивости твердых тканей зуба. По отношению к величине данного теста в контрольной группе в группе «L-тироксин + КГД + стресс» она была в 2,75 раза больше ($p < 0,001$), как и по сравнению со значениями в группах «L-тироксин + КГД» и «L-тироксин + стресс» – в 1,38 ($p < 0,05$) и 2,75 раза ($p < 0,001$) соответственно. Однако по отношению к таковой у эутиреоидных крыс, получавших кариесогенную диеты и подвергнутых стрессу, величина ТЭР была в 1,45 раза меньше ($p < 0,01$). Следовательно, введение малых доз L-тироксина лимитирует снижение резистентности твердых тканей зуба не только при раздельном, но и при сочетанном влиянии КГД и краудинг-стресса.

Выводы. Получение L-тироксина в дозах, близких к физиологическим, само по себе не влияющее на структурно-функциональную устойчивость эмали, предупреждает ее падение при стрессе, ограничивает таковое при кариесогенном воздействии, как и при комбинированном влиянии КГД и стресса. Результаты исследования экспериментально обосновывают возможность применения близких к физиологическим доз L-тироксина для повышения устойчивости твердых тканей зуба к стрессу.

Литература:

1. Городецкая, И.В. Уменьшение тиреоидными гормонами интенсивности общего адаптационного синдрома при антагонистических стрессах / И.В. Городецкая // Здравоохранение. – 2000. – № 7. – С. 25–28.

2. Терехова, Т.Н. Профилактика стоматологических заболеваний / Т.Н. Терехова, Т.В. Попруженко. – Минск : Беларусь, 2004. – С. 137–138.

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Мачкалян Э.Л.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Широкое разнообразие терминологий и классификаций, используемых в стоматологии, по мнению некоторых авторов, становятся препятствием для более детального представления сущности клинических исследований, а также связанных с этим распознавания болезней и планирования лечебных действий [3, 5].

Большинство из них считают, что систематический принцип классификации призван способствовать обоснованию диагноза и выбору метода лечения [3].

В различных литературных источниках [3, 5, 6] данной тематике уделено достаточно много внимания, что подчеркивает важность вопроса систематизации понятий.

Цель и задачи исследования. Обосновать важность точной систематизации некоторых понятий, освещающих ряд вопросов стоматологической направленности.

Разработать оптимальный принцип классификации стоматологических пломбировочных материалов для более детального отражения их основных свойств, обеспечения правильного выбора и применения.

Материал и методы. Для решения поставленных задач были изучены различные источники [1, 2, 4, 5, 6, 7], освещающие круг вопросов, касающихся проблем систематизации понятий.

Опираясь на известные принципы систематизации и накопленный опыт в применении клинической терминологии на практике, проводили сравнительный анализ существующих в литера-

туре формулировок, оптимизировали их по содержанию и классифицировали по ряду критериев, отражающих свойства материалов.

Результаты и обсуждение. Конечным этапом процесса формулировки и распределения понятий является создание классификации, филологическое значение которой происходит от двух латинских слов "classis" (разряд) и "facere" (делать) [2, 3].

Так большая медицинская энциклопедия в издании 1977 года трактует понятие «классификация» как «процесс соподчинения понятий (или объектов) в какой-либо деятельности человека или областях знания с целью установления связей между этими понятиями (объектами) и ориентирования в многообразии понятий (объектов)» [1].

Это же понятие в своих работах Субботин А.Л. излагает следующим образом: классификация – это «система знаний, понятий которые означают упорядоченные группы, по которым распределены объекты некоторой предметной области на основании их сходства в определенных свойствах.

Эта система призвана решать две основные задачи: во-первых, представлять в надежном и удобном для обозрения и распознавания виде все объекты этой предметной области; во-вторых, содержать как можно больше существенной информации о них.

При этом классификация выступает не просто как констатация уже достигнутого знания, а выполняет важную методологическую функцию: осуществляя систематизацию определенной предметной области, она вместе с этим задает общее направление ее дальнейшего целенаправленного исследования и может провоцировать создание новых научных дисциплин» [6].

В нашем понимании, значение слова «классификация» можно сформулировать как объединение понятий взаимосвязанных по существу, но различных по критериям (от греч. kriterion - средство для суждения, признак) [2, 4] – происхождению, содержанию, структуре, применению и т. д., предназначенных для характеристики тех или иных объектов, того или иного процесса или состояния.

По такому принципу наиболее оптимально, на наш взгляд, классификацию стоматологических пломбировочных материалов можно отразить, как представлено в таблице 1.

Таблица 1. Классификация стоматологических пломбировочных материалов

Критерии классификации	Распределение понятий	
	Стоматологические пломбировочные материалы	
По сути (существу)	Основные (постоянные)	Вспомогательные (временные)
По назначению	Для эндодонтии, дентальных (лечебных, изолирующих) прокладок, пломб, фиксации искусственных коронок	Для дентальной декальцинации твердых тканей, девитализации пульпы, временных пломб, повязок, антисептической обработки.
По происхождению	Органические (акриловые полимеры), неорганические (амальгамы, минеральные цементы), комбинированные (полимерные цементы, композиты, компомеры)	
По структуре исходного состояния	Твердые, жидкие, сыпучие (порошкообразные), тягучие (смолистые, гелеобразные), пластичные, эластичные (мягкие)	
По структуре конечного состояния	Твердеющие, нетвердеющие	
По способу отверждения	Теплового отверждения, самотвердеющие, светового отверждения, комбинированного светового (двойного, тройного) отверждения	
По способу применения	Моделируемые (укладываемые) пластичной массой; свободно заполняемые смолистой или гелеобразной массой	

Приведем несколько примеров использования данной классификации. Предположим, что в наличии имеется какой либо стоматологический пломбировочный материал, по свойствам которого необходимо составить аннотацию.

Для этого необходимо понятия, соответствующие критериям классификации из таблицы 1, в логической последовательности приобщить к свойствам выбранного пломбировочного материала. Например:

1. Уницем – это основной (по сути), двухкомпонентный (по структуре исходного состояния), неорганический (по происхождению), моделируемый пластичной массой (по способу применения), химически твердеющий (по способу реакции и структуре конечного состояния) пломбировочный материал для дентальных изолирующих прокладок (по назначению).

2. Дентин-паста – это вспомогательный, однокомпонентный (одной пастой), комбинированный (по происхождению), моделируемый пластичной массой, химически твердеющий пломбировочный материал для дентальных повязок.

3. Карбодент – это основной, двухкомпонентный (порошок, жидкость), органический, моделируемый пластичной массой, химически твердеющий, пломбировочный материал для дентальных реставраций.

4. Эндогель (на основе ЭДТА) – это вспомогательное, однокомпонентное, органическое, свободно нагнетаемое (заполняемое) гелеобразной массой, нетвердеющее медикаментозное средство для дентальной декальцинации дентина.

5. Амальгама (стоматологическая) – это основной, двухкомпонентный, неорганический, моделируемый пластичной массой, химически твердеющий, пломбировочный материал для дентальных реставраций.

6. Девит – это вспомогательное, однокомпонентное, комбинированное, моделируемое пластичной массой, нетвердеющее медикаментозное средство для дентальной девитализации пульпы.

7. Филтек-флоу – это основной, однокомпонентный, комбинированный, свободно нагнетаемый смолистой массой, светового отверждения, пломбировочный материал для дентальных реставраций.

Выводы.

На основании созданных ранее, разработанных и предложенных новых подходов в совершенствовании принципов систематизации в стоматологическом материаловедении, очевидно, что абсолютно идеальных классификаций, отвечающих всем требованиям систематизации, создать практически невозможно, так как некоторые понятия, отражающие свойства веществ, переплетаются между собой и могут проявлять смысловую двойственность.

Так, например, изолирующие дентальные прокладки, как, впрочем, и композиты, являясь, по сути, основными пломбировочными материалами, предназначенными сугубо для постоянного замещения утраченных тканей коронок зубов, при необходимости могут быть использованы и как временные, – многое зависит от того, что продиктуют клинические обстоятельства.

Литература:

1. Петровский, Б.В. Большая медицинская энциклопедия / Б.В. Петровский. – 3-е изд. – Т. 10. – М., 1977. – 455 с.
2. Прохоров, А.М. Большой энциклопедический словарь / А.М. Прохоров. – 2-е изд. – М. : БРЭ, 2002. – 1456 с.
3. Боровский, Е.В. Терминология и классификация кариеса зубов и его осложнений / Е.В. Боровский // Клин. стоматология, 2004. – Т. 1. – С. 6-9.
4. Ефремова, Т.Ф. Новый словарь русского языка: Толково-словообразовательный : в 2 т. – М. : Рус. яз., 2000. – Т. 1: А-О. – 1213 с. – Т. 2: П-Я. – 1084 с.
5. Использование «Международной классификации стоматологических болезней на основе МКБ-10» в клинике терапевтической стоматологии: учебно-методическое пособие / И.К. Луцкая [и др.]. – Минск : БелМАПО, 2011. – 40 с.
6. Субботин, А.Л. Классификация / А.Л. Субботин. – М. : ИФ РАН, 2001. – 95 с.
7. Усевич, Т.Л. Клиническое материаловедение в стоматологии : учебник / Т.Л. Усевич. – Ростов н/Д : Феникс, 2007. – 312 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ИНДЕКСОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ 12, 15 ЛЕТНИХ ШКОЛЬНИКОВ ГИМНАЗИИ №1 Г. ВИТЕБСКА

Першукевич Т.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Кариес зубов и болезни периодонта широко распространены среди населения, достигая 100% распространенности у подростков и взрослых. Одной из основных задач системы здравоохранения является мониторинг заболеваемости населения. Всемирной организацией здравоохранения разработаны единые критерии оценки стоматологического статуса. Анализ результатов таких исследований позволяет не только оценить заболеваемость и выявить факторы риска, но и определить тенденции, сопоставить данные с другими странами, оценить качество стоматологической помощи и выявить потребность в различных видах лечения и профилактики. Для оценки мониторинга эффективности программы профилактики были введены показатели КПУ и индекс гигиены рта ключевых возрастных групп. В результате ее внедрения во всех регионах Республики Беларусь имеет место положительная динамика улучшения стоматологического здоровья в ключевых группах населения [1]. Так КПУ постоянных зубов у 12-летних детей снизилась с 3,8 (1998 год) до 1.6 (2013 год) [2]. Аналогичные программы профилактики кариеса и болезней периодонта проводились и в странах Восточной Европы и Средней Азии. Однако у нас по-прежнему остается высокий уровень КПУ постоянных зубов у детей ключевой группы 12, 15 лет в два и более раза выше, чем в большинстве стран Западной Европы. Это указывает на необходимость оптимизации программ профилактики на основе факторов риска, оценки эффективности используемых и новых современных методов.

Цель. Оценить стоматологическое здоровье 12, 15 -летних школьников гимназии №1 г. Витебска и выявить потребность в профилактике и лечении болезней зубов, оценить гигиену полости рта и сравнить с другими городами.

Материал и методы. Обследование проводилось студентами и преподавателями кафедры терапевтической стоматологии в рамках изучения дисциплины «Коммунальная стоматология» весной 2016 года в возрастной группе 12, 15 лет среди учащихся гимназии №1 г. Витебска, используя описательную эпидемиологию. Всего обследовано 103 учащихся в возрасте 12 лет и 77 школьников в возрасте 15 лет. Осмотр полости рта проводился в условиях стационарного стоматологического кабинета школы при адекватном искусственном и дневном освещении в стоматологическом кресле и на стуле с высокой спинкой в одних и тех же условиях. Оценивали индексы гигиены полости рта (ОНИ-S), интенсивности кариеса зубов (КПУ). Использовались стерильные индивидуальные наборы для стоматологических осмотров (стоматологический зонд, зеркало). Для регистрации данных использовали специально разработанные карты стоматологического обследования, рассчитанные на 5 лет для осуществления мониторинга стоматологического здоровья школьников.

Результаты и обсуждение. *Распространенность кариеса.* У 12-летних школьников гимназии №1 г. Витебска 62.29%. Доля детей свободных от кариеса составила 37,71%. У 15-летних школьников – 74.03%. детей свободных от кариеса – 25,97% , что оценивается как средний уровень распространенности кариеса.

Интенсивность кариеса. У 12 летних школьников - 1,69, у 15-летних – 2.59, что оценено как средняя интенсивность.

Гигиена полости рта. У детей выявлено наличие мягких и твердых отложений на зубах, что свидетельствует о недостаточном их очищении. У 12 летних школьников -1,06. У 15-летних – 0.84. Показатели оценены как средние, что соответствует удовлетворительной гигиене полости рта.

Таблица 1. Сравнительный анализ данных стоматологического статуса 12-и, 15 летних школьников гимназии №1 г.Витебска

Регион	12- летние			15-летние		
	Распространенность кариеса (%)	Интенсивность кариеса (КПУ)	Состояние гигиены полости рта (ОHI-S)	Распространенность кариеса (%)	Интенсивность кариеса (КПУ)	Состояние гигиены полости рта (ОHI-S)
Гимназия №1 (2016г.)	62,29	1,69	1,06	74,03	2,59	0,84
Гимназия №1 (2013г.)	67,53	1,78	1,1	85	3,95	0,89
Гимназия №1 (2010г.)	74,43	2,38	1,2	87,06	4,01	0,96

Таблица 2. Обобщенные данные стоматологического статуса 12-летних детей г.г. Минска, Москвы, Санкт-Петербурга [2], гимназии №1 г. Витебска.

Индикаторы	Минск (2013г.)	Москва (2013г.)	Санкт-Петербург (2013г.)	Гимназия №1 г.Витебска (2013г.)	Гимназия №1 г.Витебска (2016г.)
Кол-во здоровых детей, %	38	5	1	32,47	37,71
Средний КПУ зубов	1,6	4,7	3,4	1,78	1,69
Оценка гигиены рта (ОHI-S)	1	2,8	2,2	1,1	1,06
Нелеченный кариес (компонент «К»)	0,3	3,8	1,9	1,19	0,77

Таблица 3. Обобщенные данные стоматологического статуса 15-летних детей г.г. Минска, Москвы, Санкт-Петербурга[2], , гимназии №1 г.Витебска

Индикаторы	Минск (2013г.)	Москва (2013г.)	Санкт-Петербург (2013г.)	Гимназия №1 г.Витебска (2013г.)	Гимназия №1 г.Витебска (2016г.)
Кол-во здоровых детей, %	24	0	1	15	25,97
Средний КПУ зубов	2,7	6,5	3,9	3,95	2,59
Оценка гигиены рта (ОHI-S)	1,1	2,7	2,2	0,89	0,84
Нелеченный кариес (компонент «К»)	0,5	4,9	2,6	1,19	0,97

Выводы.

1. Школьники гимназии № 1 в возрасте 12 лет среднюю распространенность кариеса зубов. Достигнуто незначительное снижение от уровня 2010 года (с 74,43% до 62,29%%). В возрасте 15-и лет отмечается снижение с 87,06% до 74,03%.

2. Интенсивность кариеса зубов по индексу интенсивности (КПУ) оценена как средняя у детей 12 лет и составляет соответственно 1,69, отмечается снижение от уровня 2010 года (КПУ - 2,38). Среди школьников 12 лет цель поставленная Программой профилактики, согласно, которой интенсивность кариеса постоянных зубов к 2010 году должна быть не более 2,5 достигнута.

Интенсивность кариеса в возрасте 15 лет по индексу КПУ составила 2,59 (данные за 2010г. – 4.01)

3. Гигиена полости рта (по индексу ОHI-S) у 12-летних школьников составляет 1.06.. у 15-и летних – 0.84 и считается удовлетворительной.

4. При сравнительном анализе обобщенных данных стоматологического статуса 12-и, 15-летних школьников выявлены одинаковые данные эпидемиологического исследования детей г.Минска и гимназии №1 г. Витебска по показателям: количество здоровых детей, средний КПУ

зубов, индекс гигиены рта (ОНИ-S). Индикатор нелеченый кариес среди школьников гимназии г. Витебска в два и более раз превышает данные среди детей г. Минска.

Литература:

1. Леус, П.А. Профилактическая коммунальная стоматология / П.А. Леус. – М. : Мед. кн., 2008. – 444 с.
3. Леус, П.А. Сравнительная оценка индикаторов стоматологического здоровья детей школьного возраста в странах Восточной Европы и Средней Азии / П.А. Леус // Стом. журн. – 2016. – № 1. – С. 6-12.

ВОЗМОЖНОСТИ СОХРАНЕНИЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ПУЛЬПЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОРТЛАНД-ЦЕМЕНТОВ

Пожарицкая А.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Для сохранения функциональной активности зубов важнейшее значение имеет целостность пульповой камеры и жизнеспособность пульпы. Пульпа выполняет защитную, сенсорную и, главное, пластическую и трофическую функции [1]. Существуют клинические случаи, при которых сохранить жизнеспособность пульпы и восстановить ее деятельность еще возможно. К таким патологическим процессам можно отнести случайно вскрытый во время препарирования кариозной полости рог пульпы; острый пульпит, особенно в первые часы после развития болевого синдрома; хронический (фиброзный) пульпит, когда в анамнезе не отмечалось самопроизвольных болей; гиперемия пульпы, в том числе возникшая после одонтопрепарирования в целях зубного протезирования [2]. При этих заболеваниях мы используем прямое покрытие пульпы, как биологический метод лечения.

Лечение заболеваний пульпы с сохранением её жизнеспособности предусматривает применение лечебных прокладок, нормализующих структуру и функцию пульпы при ее воспалении. Арсенал лекарственных препаратов для лечения воспаления пульпы широк и многообразен [4,5]. Несмотря на это актуальным остается поиск лечебных материалов, которые могут полноценно восстанавливать функции пульпы и одновременно увеличивать толщину надпульпарного дентина.

К таким материалам относятся материалы на основе минерал триоксид агрегата МТА (портланд-цементы). Первым из таких препаратов стал Минерал триоксид агрегат (МТА) (ProRoot МТА, фирмы Dentsply), который был внедрен в практику в 1998 году [3]. Его аналогами являются Радоцем-П (РФ, Радуга-Р) и Триоксидент (РФ, Владмива). В своем химическом составе материалы имеют ряд технологических особенностей, однако основными компонентами остаются соединения кальция, алюминия и кремния. В процессе гидратации цементов рН достигает значения от 10,2 в начале отверждения до 12,5 к моменту затвердевания, что является достаточным для формирования зоны асептического некроза при прямом покрытии пульпы [6].

Цель работы: оценить возможности лечения заболеваний пульпы методом прямого покрытия с применением портланд-цементов «Радоцем - П», «Триоксидент», «ProRoot МТА».

Материал и методы исследования. На базе кафедры терапевтической стоматологии ВГМУ и терапевтического отделения ВОСП проводилось лечение и наблюдение пациентов в возрасте от 18 до 39 лет с диагнозом гиперемия пульпы (включая пациентов со случайным вскрытием полости зуба) и хронический (фиброзный) пульпит. Пациенты наблюдались в ближайшие сроки после лечения, через 6 мес., 12 мес. и в отдаленные сроки (более 3 лет) после лечения. Изучалось 5 случаев применения препарата «Радоцем – П», 8 случаев применения «Триоксидент» и 7 случаев применения «ProRoot МТА».

Таблица 1. Распределение пациентов по клиническим случаям применения портланд-цементов

Диагноз	Препарат	«Радоцем-П», Радуга – Р (РФ)	«Триоксидент», (Владмива)	«ProRoot MTA», (Dentsply)
Случайное вскрытие пульповой камеры		-	5	2
Гиперемия пульпы		5	1	3
Хронический пульпит		-	2	2

При лечении использовался следующий клинический протокол.

Препарирование полости проводилось при помощи боров на высокой скорости при постоянном орошении водой. В случае наличия кариеса, кариозный дентин удалялся с применением круглых боров в наконечнике на низкой скорости или ручными инструментами. Препарированная полость промывалась раствором гипохлорита натрия («Белодез 3%»), кровотечение контролировалось ватным тампоном, увлажненным стерильным физраствором.

На обнаженный участок пульпы при помощи небольшого округлого штопфера вносили небольшое количество цемента. При необходимости излишнюю влагу в рабочей зоне удаляли при помощи увлажненного ватного тампона. Лечебный прокладочный материал сразу закрывали гибридным стеклоиономерным изолирующим прокладочным материалом «Vitimer» и заполимеризовывали его. Далее выполняли клинический протокол постановки фотокомпозиционной пломбы.

Для определения динамики лечения использовались клинические методы исследования: сбор жалоб и анамнеза, осмотр, клинические тесты диагностики (перкуссия, пальпация, зондирование, термопроба), индексная оценка состояния тканей полости рта. В качестве дополнительных методов обследования применяли рентгенологическое и электроодонтометрическое (ЭОМ) (с помощью аппарата «Дентометр ДМ-1» и «Пульптестер») исследования сразу после лечения, через 6 мес. и 12 мес. Для оценки результатов ЭОМ использовалась интерпретация данных, предложенная в инструкции к аппаратам.

Результаты исследования. В 2 случаях сразу после лечения случайного вскрытия рога пульпы наблюдались жалобы пациента на дискомфорт при накусывании и незначительную болезненность, которые проходили в течении нескольких дней.

При дальнейшем наблюдении у всех пациентов клинически отсутствовали симптомы прогрессирования воспалительного процесса (жалоб пациенты не предъявляли, перкуссия безболезненна, холодовая проба – сразу проходящая реакция). Не отмечалось отдаленных осложнений в виде болевого синдрома (дискомфорта при накусывании, более пульпитного характера).

При анализе рентгенограмм в отдаленные сроки не определялись признаки прогрессирования воспалительных процессов в периапикальной области (отсутствовали деструкция костной ткани и расширение периодонтальной щели).

При ЭОМ наблюдалась положительная динамика показателей. Согласно инструкциям к аппаратам для ЭОД показатели соответствовали диагнозу кариес дентина.

Выводы. Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что стоматологические материалы на основе МТА эффективны при лечении методом прямого покрытия таких патологий, как гиперемия пульпы, случайное вскрытие рога пульпы, хронический пульпит, поскольку препятствуют развитию воспалительных процессов в периапикальной области. Закрытие ятрогенных травм позволяет сохранить без изменений план лечения и реабилитировать врача перед пациентом.

Подводя итоги, можно сказать, что использование портланд-цементов в клинике терапевтической стоматологии дает возможность сохранить жизнеспособность пульпы зубов и повысить качество лечения пациентов.

Литература:

1. Бер, Р. Эндодонтология : пер. с англ. / Р. Бер, М. Бауманн, С. Ким ; под общ. ред. Т.Ф.Виноградовой. – 3-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2010. – 368 с.
2. Лобко, С.С. Гиперемия пульпы : учеб.-метод. пособие / С.С. Лобко, Л.А. Казеко. – Минск : БГМУ, 2006. – 15 с.

3. Торабинеджаж, М. – Клиническое применение МТА / М. Торабинеджаж // Новости Densply. – 2006. – № 12. – С. 68-72.
4. Юдина, Н.А. Лечение гиперемии пульпы (часть 1) / Н.А. Юдина, В.И. Азаренко, А.С. Русак // Стом. журн. – 2008. – № 2. – С. 103-107.
5. Юдина, Н.А. Лечение гиперемии пульпы (часть 2) / Н.А. Юдина, В.И. Азаренко, А.С. Русак // Стом. журн. – 2009. – № 1. – С. 4-8.
6. Farhad A. Calcium hydroxide; a review / A. Farhad, Z. Mohammadi // Intern. Dent J. – 2005. – Vol. 55.

ТИПЫ РАННЕГО ДЕТСКОГО КАРИЕСА

Самарина Т.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Кариес временных зубов у детей дошкольного возраста является актуальной проблемой современной стоматологии. Одной из причин ухудшения здоровья полости рта у дошкольников является увеличение частоты раннего детского кариеса [1], при котором временные зубы поражаются практически сразу после прорезывания, что обусловлено строением временных зубов, низким уровнем минерализации эмали, кариеслабильностью различных поверхностей зубов и другими факторами. Сегодня не существует единого подхода для определения раннего детского кариеса (РДК). По мнению Drury TF (1999), ранний детский кариес – это наличие одной или более кариозной (полостной и бесполостной), удаленной (по поводу кариеса) или запломбированной поверхности в любом временном зубе у детей в возрасте 71 месяц и ранее [2]. Wyne (1999г.) выделил три типа раннего детского кариеса: РДК I типа (от легкой до умеренной формы) - изолированные кариозные поражения на резцах и/или молярах (чаще встречается в возрасте между двумя и пятью годами); РДК II типа (от умеренной до тяжелой формы) - вестибулярные и небные кариозные поражения на резцах верхней челюсти и временных молярах; РДК III типа (тяжелая форма) - поражены почти все зубы, включая резцы нижней челюсти; как правило, встречается в возрасте между тремя и пятью годами [3].

Цель. Изучить распространенность, интенсивность, активность, уровень интенсивности (УИК, Леус П. А., 1991), типы раннего детского кариеса зубов у детей в возрасте 24 - 71 месяц. Проанализировать полученные данные в каждой возрастной группе. Выявить возрастные группы детей с тяжёлыми типами РДК, определить зависимость между возрастом ребенка и типом РДК.

Материал и методы исследования. В течение 2015 - 2016 годов было проведено эпидемиологическое обследование 240 детей ясельных, младших, средних и старших групп в возрасте от 24-х до 71 месяца УО «Городской центр развития ребенка № 3» Первомайского района г. Витебска. Пациенты были распределены на 4 возрастные группы: 1 группа – 24-35 месяцев; 2 группа – 36-47 месяцев; 3 группа – 48-59 месяцев; 4 группа – 60-71 месяц (табл. 1).

Таблица 1. Распределение детей в обследуемых группах в зависимости от возраста

Группа	Возраст	Количество обследованных детей	Процент от общего числа обследованных
1	24-35 месяцев	24	10 %
2	36-47 месяцев	65	27,1 %
3	48-59 месяцев	88	36,7 %
4	60-71 месяц	63	26,2 %
Итого	24-71 месяц	240	100 %

Результаты обследования вносились в карту стоматологического обследования, разработанную на кафедре стоматологии детского возраста. У детей были определены распространен-

ность, интенсивность, активность, уровень интенсивности (УИК, Леус П. А., 1991), типы раннего детского кариеса зубов (Wyne А.Н., 1999).

Результаты исследования. Проведенные исследования показали, что распространенность кариеса с возрастом увеличивается с 37,5% в первой возрастной группе (24-35 месяцев) до 88,9% в 4 возрастной группе (60-71 месяц). Интенсивность кариеса сохраняет такую же тенденцию, увеличиваясь с 2,88 в первой возрастной группе до 4,59 в 4 возрастной группе. Активность кариеса оказалась высокой во всех возрастных группах. Уровень интенсивности кариеса (УИК) в первой возрастной группе (24-35 месяцев) был очень высоким, во второй, третьей и четвертой группах – высоким. В 1 возрастной группе (24-35 месяцев) зарегистрирован I тип РДК в 100% случаев; во 2,3,4 возрастных группах зарегистрированы все три типа РДК. Доля I типа РДК с возрастом уменьшается, II и III типа – увеличивается. Во всех возрастных группах преобладает I тип РДК, однако в четвертой возрастной группе II и III тип РДК составил 57,2%. Результаты эпидемиологического обследования детей представлены в таблице 2.

Таблица 2. Эпидемиологические показатели и типы РДК обследованных детей в различных возрастных группах

Показатели	Группа / Возраст			
	1 группа/ 24-35 месяцев	2 группа/ 36-47 месяцев	3 группа/ 48-59 месяцев	4 группа/ 60-71 месяц
Количество обследованных	24	65	88	63
Распространённость кариеса	37,5%	63,1%	80,1%	88,9%
Интенсивность кариеса (кпу)	2,88	3,5	4,28	4,59
Активность кариеса	высокая	высокая	высокая	высокая
Уровень интенсивности кариеса (УИК)	1,44 очень высокий	1,16 высокий	1,1 высокий	1,11 высокий
Выявленные типы РДК по Wyne (1999)				
I тип	9 (100%)	28 (68,3%)	46 (64,8%)	24 (42,8 %)
II тип	-	7 (17,1%)	16 (22,5%)	15 (26,8%)
III тип	-	6 (14,6%)	9 (12,7,7%)	17 (30,4%)

Выводы.

1. Проведенные исследования показали, что распространенность и интенсивность кариеса с возрастом увеличиваются, достигая максимальных значений в 4 возрастной группе (60-71 месяц).
2. Активность кариеса во всех возрастных группах высокая.
3. Уровень интенсивности кариеса (УИК) – очень высокий в первой возрастной группе (24-35 месяцев), во второй, третьей и четвертой группах – высокий.
4. В 1 возрастной группе (24-35 месяцев) зарегистрирован только I тип РДК во 2,3,4 возрастных группах – все три типа РДК.
5. Доля I типа РДК с возрастом уменьшается, II и III типа – увеличивается.
6. Несмотря на преобладание I типа РДК во всех возрастных группах, в четвертой возрастной группе II и III тип РДК (наиболее тяжёлый) составил 57,2%.
7. Необходимо регулярное проведение стоматологического обследования детей в детских дошкольных учреждениях для раннего выявления РДК.
8. Детей раннего возраста (ясельные, младшие группы детских дошкольных учреждений), необходимо считать группой повышенного риска развития РДК, планировать соответствующие профилактические мероприятия и диспансерное наблюдение у стоматолога.

Литература:

1. Шаковец, Н.В. Роль биологических и социальных факторов в возникновении и развитии кариеса у детей раннего возраста // Образование и просвещение для устойчивого потребления : сб. науч. ст. / В.В. Рудский (гл.ред.) [и др.]. – Минск : Орех, 2011.
2. Diagnosing and reporting Early Childhood Caries for research purposes / T. F. Drury [et al.] // J Public Health Dent. – 1999 Summer. – Vol. 59, N 3. – P. 192-7.
3. Wyne, A.H. Early Childhood Caries : nomenclature and case definition / A.H. Wyne // Community Dent Oral Epidemiol. – 1999 Oct. – Vol. 27(5).

ПРОЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АДГЕЗИОННОГО СОЕДИНЕНИЯ РАЗНЫХ ТИПОВ ВОЛОКОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Чернявский Ю.П., Кавецкий В.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Проблема рационального восстановления целостности зубных рядов при малых дефектах остается до сих пор актуальной [1,2,3]. Целесообразность проведения восстановительных мероприятий обусловлена развивающимися, на фоне отсутствия зубов, функциональными и эстетическими недостатками, снижающими качество жизни пациентов [4,5]. Хорошо зарекомендовали себя изготовление адгезивных волоконно-композитных конструкций [6,7,8], с высокими эстетическими характеристиками; возможностью изготовления различными методами, включая односеансный; простотой коррекции протеза и при необходимости не исключает переход к использованию других восстановительных методик. Основная и практически единственная проблема адгезивных волоконных конструкций – это нарушение адгезионного соединения промежуточной части протезов с опорными зубами, что часто обусловлено автономной микроподвижностью опорных зубов. Наиболее вероятны данные проявления в случае изготовления шинирующих адгезивных конструкций с включением в протез зубов с различной степенью патологической подвижности. **Цель** исследования - изучение в лабораторных условиях прочности адгезионного соединения «зуб-протез» на образцах с различным типом и расположением волоконного армирующего каркаса.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели нами были подготовлены 120 лабораторных образцов. Все опытные образцы были разделены на 3 серии по 4 группы в каждой. Каждая группа состояла из 10 образцов. Для изготовления всех лабораторных образцов использовали композиционный материал «Filtek Z250» (3М ESPE), текучий материал «Filtek Supreme flow» (3М ESPE). В качестве армирующего каркаса в образцах 1 серии использовали ненаполненную полиэтиленовую ленту «Риббонд» (Ribbond) США, в образцах 2 серии – ненаполненную стекловолоконную ленту «Армосплит» (ВладМива) РФ, в образцах 3 серии - наполненную стекловолоконную ленту «Глассхордс» (Аркона) Польша. Для проведения исследования были отобраны крупные моляры с хорошо сохраненной коронковой частью зуба, либо наличием кариозного процесса I класса по Блэку.

В отобранных крупных молярах отсекались корни, препарировался тоннель на всю высоту клинической коронки зуба, с последующим заполнением тоннеля композиционным пломбировочным материалом и армирующим волокном с различным типом расположения в группах:

Все образцы групп фиксировались в технической эпоксидной смоле по всему периметру зуба, толщина слоя смолы 5 мм.

Образцы I группы - не содержали волоконного каркаса

Образцы II группы - содержали волоконный каркас, промежуточная часть которого находилась в вертикальной плоскости

Образцы III группы - содержали волоконный каркас, промежуточная часть которого находилась в горизонтальной плоскости

Образцы IV группы - упроченные образцы, содержали волоконный каркас, промежуточная часть которого находилась в горизонтальной плоскости и концевые отрезки располагались в отпрепарированных бороздах горизонтально.

Лабораторное изучение прочности адгезионной связи образцов зубов с пломбами проведено в отделении № 4 «Исследования и испытания материалов» ГНУ ИПМ. Адгезионная прочность определялась разрушающим методом на сдвиг в соответствии с ГОСТ Р 51202 – 98, п. 6.3. Определение прочности проводилось на универсальной испытательной машине «Instron 1195» (Англия) № гос. поверки 2407-47, при скорости нагружения 0,5 мм/мин, с равномерно увеличивающейся нагрузкой до разрыва связи «зуб-протез» на предварительно подготовленных образцах.

Адгезионная прочность связи «зуб-протез» определялась по формуле: $\tau_{ср} = F/S$, где F - максимальная нагрузка, соответствующая разрыву связи между пломбой и зубом (сдвигу); S - начальная площадь цилиндрической поверхности контакта пломбы с зубом, рассчитываемая по формуле: $S = \pi dh$, где d - средний диаметр пломбы, измеренный в нескольких направлениях нижней и верхней плоскости подготовленного к испытаниям зуба; h – высота зуба. Полученные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 Показатели прочности адгезионного соединения «зуб-протез»

Группы образцов	Характеристика образцов	Адгезионная прочность, Σ , МПа		
		«Риббонд»	«Армосплинт»	«Глассхордс»
I	Композит без волокна	4,84±0,04	4,81±0,04	4,87±0,04
II	Вертикальное волокно	8,95±0,1	8,89±0,03	8,92±0,09
III	Горизонтальное волокно	8,92±0,07	8,86±0,03	9,00±0,04
IV	Упроченный вариант	17,26±0,05	17,32±0,03	17,34±0,02

Результаты и обсуждение. В результате проведенных исследований адгезионной прочности соединения связи «зуб-пломба» с применением различных вариантов расположения волоконного армирующего каркаса установлено, что включение в композиционную конструкцию волоконного каркаса увеличивает прочность адгезионного соединения у образца практически вдвое. Максимально высокие значения прочности адгезионного соединения показали образцы упроченного типа с дополнительным расположением концевых отрезков волокна в горизонтальных ретенционных пропилах. Анализ полученных данных показал, что тип используемой волоконной системы не влияет на показатели адгезионной прочности образцов.

Предложенный вариант расположения волоконного армирующего каркаса позволил увеличить в два раза прочность адгезионного соединения в образце, по сравнению с образцами с горизонтальным и вертикальным расположением волоконного каркаса, и почти в четыре раза, по сравнению с образцами, не содержащими волоконного каркаса.

Выводы.

Наиболее высокая прочность адгезионного соединения фиксировалась у образцов упроченного типа с дополнительным расположением концевых отрезков в горизонтально ретенционных пропилах.

Прочность адгезионного соединения «зуб-протез» зависит от типа расположения волоконного каркаса на опорных зубах и не зависит от вида примененной волоконной системы.

Литература:

1. Варианты одномоментного замещения дефекта зубного ряда при единично отсутствующем зубе с применением фотокомпозиционных материалов / Г.И. Бойко [и др.] // Мед. журн. – 2010. – № 2. – С. 146–147.
2. Гришин, С. Ю. Восстановление единичных включенных дефектов зубного ряда адгезивными мостовидными протезами с армированием стекловолокном / С.Ю. Гришин, С.Е. Жолудев // Институт стоматологии. - 2006. – № 4. – С. 50-53.

3. Дворникова, Т.С. Волоконное армирование в повседневной клинической практике. Часть II. Создание адгезивных мостовидных протезов / Т.С. Дворникова // Институт стоматологии. – 2009. – № 45. – С. 31–33.
4. Ервандян, А.Г. Исследование прочности адгезионных мостовидных протезов из ормоко-ров / А.Г. Ервандян // Рос. стом. журн. – 2004. – № 6. – С. 32-33.
5. Луцкая, И.К. Основы эстетической стоматологии / И.К. Луцкая // Минск : Выш. шк., 2005. – 332 с.
6. Мокренко, Е.В. Особенности формирования волоконных опорно - армирующих конст-рукций при адгезивном протезировании зубных рядов / Е.В. Мокаренко, О.В. Семикозов // Кли-н. стоматология. – 2006. – № 2. – С. 26-29.
7. Наумович, С.А. Ортопедическое лечение включенных дефектов зубного ряда адгезив-ными мостовидными протезами / С.А. Наумович, А.С. Борунов, И.В. Кайдов // Соврем. стоматоло-гия. – 2006. – № 2. – С. 34-38.
8. Петрикас, О.А. Обзор способов щадящего замещения малых включенных дефектов зуб-ных рядов / О.А. Петрикас, А.В. Корольков // Стоматология. – 2009. – № 5. – С. 49-53.

ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

РАССУЖДЕНИЯ О ПАЛЬПАТОРНЫХ СВОЙСТВАХ ВЕРХУШЕЧНОГО ТОЛЧКА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ Q-ИНФАРКТА МИОКАРДА

*Валуй В.Т., Немцов Л.М., Валуй А.А., Соболева Л.В., Арбатская И.В.,
Ольшанникова В.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Пальпаторное исследование верхушечного толчка, как обязательный метод физикального обследования сердца заслуживает внимания даже в наше время бурно развивающихся медицинских технологий. На первый взгляд, кажущийся примитивным, такой неинвазивный способ обследования, как пальпаторная оценка верхушечного толчка, в клинической действительности, как правило, позволяет оценить: размеры левого желудочка - на что указывает локализация верхушечного толчка; состояние сократительной функции по таким характеристикам как: резистентность, площадь, амплитуда. Как показали наши наблюдения, клинически значимой характеристикой оценки сократительной функции сердца является продолжительность верхушечного толчка.

Цель. оценить продолжительность верхушечного толчка в сопоставлении с продолжительностью систолы желудочков, как физикального симптома насосной функции сердца, у пациентов в остром периоде Q-инфаркта миокарда.

Материал и методы. Исследования проведены в контрольной и основной группах. Контрольная группа состояла из 17 практически здоровых лиц (10 мужчин и 7 женщин), средний возраст в группе составлял $23,7 \pm 1,8$ года.

Основная группа состояла из 15 пациентов из них: у 9 пациентов выставлен диагноз: ИБС: Q-инфаркт переднеперегородочной и верхушечной области, острый период; у 4 пациентов – ИБС: Q-инфаркт боковой стенки левого желудочка, острый период; у 2 пациентов - ИБС: Q-инфаркт задне-диафрагмальной области левого желудочка, острый период. Средний возраст в группе составлял $67,8 \pm 4,7$ г.

При оценке объективного статуса у обследуемых контрольной и основной групп проводилось исследование верхушечного толчка. Изначально у обследуемых осматривалась область верхушечного толчка при направленном по касательной луче света (настольная лампа 60В). После осмотра производилось пальпаторное обследование верхушечного толчка: ладонная поверхность правой руки помещалась на грудь обследуемого основанием кисти к груди, а пальцами к подмышечной области между 4 и 7 ребрами (контакт ладони с поверхностью грудной клетки плотный), при четком ощущении ладонной поверхностью верхушечного толчка, не отрываясь от поверхности, максимально быстро в точку пульсации смещалась подушечка концевой фаланги среднего пальца, перпендикулярно расположенная к поверхности грудной клетки. Синхронно с пальпацией верхушечного толчка производилась аускультация фонендоскопом во 2-й, 3-й, 4-й и 5-й аускультативных точках, что позволяло оценить продолжительность верхушечного толчка в систолическом интервале от начала 1 тона до начала 2 тона сердца. Обследование верхушечного толчка проводилось в положении стоя и в положении лежа на левом боку. У всех обследуемых определялась частота сердечных сокращений (ЧСС), измерялась величина артериального давления (АД), производилась запись ЭКГ. Пациентам контрольной и основной групп, проводилось эхокардиографическое исследование на аппарате УЗИ диагностики Sonoscape SSI 6000 с использованием кардиологической программы Teichholz.

Результаты. У всех обследуемых контрольной группы верхушечный толчок пальпировался в пятом межреберье на $1,5-0,5$ см кнутри от левой среднеключичной линии, среднерезистентный, средне-, низкоамплитудный, площадью $0,5-1 \text{ см}^2$, во временном интервале совпадающий с продолжительностью 1 тона сердца (ранней систолой) при ЧСС $74 \pm 5,6$ в минуту и величине АД: сис-

толического- 105-132 мм рт. ст.; диастолического- 60-81 мм рт. ст. При эхокардиографическом исследовании нарушений гемодинамики не выявлено.

При физикальном обследовании у 2 обследуемых основной группы пальпировался среднеамплитудный среднерезистентный верхушечный толчок в пятом межреберье на 0,5 см кнутри от левой среднеключичной линии, площадью 1,5-2 см², продолжительнее, чем 1 тон сердца (продолжительность 1 тона + мезосистолический интервал) при ЧСС 78,6±6,4 в минуту и величине АД: систолического - 127-139 мм рт. ст.; диастолического - 74-89 мм рт. ст. При эхокардиографическом исследовании диагностировалась дисфункция первого типа.

У 2 обследуемых основной группы пальпировался среднеамплитудный, среднерезистентный, разлитой верхушечный толчок в пятом межреберье по левой среднеключичной линии, площадью 2 см², продолжительностью от начала 1 тона сердца до начала 2 тона сердца при ЧСС 78,6±6,4 в минуту и величине АД: систолического - 124-139 мм рт. ст.; диастолического - 68-86 мм рт. ст. При эхокардиографическом исследовании визуализировалось нарушение диастолической функции левого желудочка по первому типу.

У 11 обследуемых основной группы пальпировался низкоамплитудный низкорезистентный, разлитой верхушечный толчок в пятом межреберье на 0,5 см кнаружи от по левой среднеключичной линии, площадью 2,5 см², с продолжительностью от начала 1 тона сердца до начала 2 тона сердца при ЧСС 84,3±4,2 в минуту и величине АД: систолического – 104-125 мм рт. ст., диастолического - 62- 76 мм рт. ст. При эхокардиографическом исследовании сердца у всех обследуемых визуализировалось дилатация полости левого желудочка, патологическая митральная регургитация, нарушение диастолической функции левого желудочка; у 5 пациентов определялась зона дискинезии.

Обсуждение. Верхушечный толчок – это пальпаторно (визуально) определяемые колебания (выпячивания или втягивания) ограниченного участка грудной клетки (классически в 5-м межреберье слева, на 1,5 см кнутри от левой средне-ключичной линии) вследствие изменения формы, объема и пространственного расположения сердца в систолу. Как правило, сокращение стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки формируют верхушечный толчок. В систолу активно изменяется геометрия как внутренней полости так и наружной поверхности сердца без изменения объема. Сократимость, а точнее сила сокращения миокарда является важнейшим условием, определяющим скорость подъема давления внутри желудочков и соответственно ведущим фактором, непосредственно формирующим верхушечный толчок и 1-й тон сердца (мышечный компонент), а значит насосную функцию сердца - способность желудочков заполняться кровью и изгонять ее. Активное изменение конфигурации сердца в систолу непосредственно связано с силой, а соответственно и со скоростью (временем) сокращения синергически взаимодействующих мышечных волокон миокарда. Этот факт указывает на клиническую значимость длительности верхушечного толчка как свойства насосной функции сердца, отражающего структурно-функционального состояние органа. В клинической действительности – увеличение продолжительности верхушечного толчка является физикальным симптомом, позволяющим диагностировать развитие сердечной недостаточности.

Практическую ценность физикального исследования свойств верхушечного толчка подтверждает еще и труднодоступность области верхушечного толчка для эхокардиографического исследования.

Выводы.

1. Верхушечный толчок у практически здоровых людей короткий, резкий, совпадающий во времени с длительностью 1- го тона сердца - ранней систолой.
2. Продолжительный среднерезистентный верхушечный толчок указывает на развитие компенсаторных механизмов, обеспечивающих достаточность насосной функции левых отделов сердца у пациентов с Q-инфарктом миокарда в остром периоде.
4. Продолжительный разлитой низкорезистентный верхушечный толчок указывает на снижение сократительной функции миокарда левого желудочка и прогрессировании сердечной недостаточности у пациентов с Q-инфарктом миокарда в остром периоде.

Литература:

1. Федоров, Н.Е. Пропедевтика внутренних болезней. Основы диагностики и частной патологии внутренних органов : лекционный курс / Н.Е. Федоров. – Витебск, 2001. – 489 с.
2. Манджони, С. Секреты клинической диагностики / С. Манджони. – М. : БИНООМ, 2006 – 608 с.

ВЛИЯНИЕ АДАПТАЦИИ К ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РЕМИССИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОМАТОФОРМНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

***Валуй В.Т., Николаева А.Г., Оленская Т.Л.,
Тихонова Л.В., Драгун О.В., Дроздова М.С.***

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Периферические вегетативные расстройства в сочетании с психоэмоциональными нарушениями являются важными клиническими проявлениями соматоформной дисфункции вегетативной нервной системы. Указанная патология имеет достаточно широкое распространение среди населения РБ. Пациенты суказанными расстройствами составляют от 9 до 21% всего контингента, обращающихся в поликлиники и стационары общего типа.

Основными механизмами соматоформной дисфункции вегетативной нервной системы является дезинтеграция нейрогормонально-метаболической регуляции на уровне коры головного мозга, лимбической зоны и гипоталамуса, приводящая к дисрегуляции функции автономной нервной системы в целом и гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси в частности; изменению нейро-эндокринной реактивности, системы микроциркуляции и функции эндотелия, что в конечном итоге обуславливает развитие заболевания, в большинстве случаев проявляющегося периферическими вегетативными расстройствами и психоэмоциональными нарушениями.

Представляет клинический интерес использование адаптации к периодической гипоксии в лечении и профилактике периферических вегетативных расстройств, как мощного фактора расширяющего и совершенствующего физиологический диапазон регуляции нарушенных функций.

Цель. Изучить влияние моногипокситерапии на выраженность периферических вегетативных расстройств, психоэмоциональный статус и длительность ремиссии заболевания у пациентов с соматоформной дисфункцией вегетативной нервной системы.

Материал и методы. Исследования проведены у 27 пациентов (5 мужчин и 22 женщин, средний возраст в группе составлял $25,5 \pm 4,7$ года), прошедших курс моногипокситерапии (МГТ). У всех обследуемых пациентов диагностирована соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы с выраженным синдромом периферических вегетативных расстройств. Давность заболевания составила от 2 до 6 лет (в среднем 4,7 года). Для проведения МГТ использовали газовую гипоксическую смесь с 10% концентрацией кислорода в азоте с относительной влажностью 40-70% при нормальном атмосферном давлении, получение которой осуществлялось на базе мембранной газоразделительной установки <<Био-Нова-204>> (фирма <<Био-Нова>>, г. Москва). Контроль процентного содержания кислорода в газовой гипоксической смеси на выходе производили измерительным комплексом, состоящим из датчика кислорода-CAG-250E, цифрового измерительного прибора и адаптер-газоанализатора. Сеансы гипокситерапии проводились в циклически фракционном режиме с использованием масочного вида дыхания. Дыхание осуществлялось гипоксической газовой смесью продолжительностью пять минут, после чего следовал интервал длительностью пять минут, в течении которого больные дышали атмосферным воздухом. Продолжительность одного сеанса пятьдесят минут (пять циклов). Курс лечения составлял 16 сеансов. Для определения индивидуальной переносимости нормобарической газовой гипоксической смеси, всем больным основной группы перед началом курса МГТ проводилась десятиминутная гипоксическая проба [1,2]. Клиническое состояние пациентов оценивалось в начале и конце курса МГТ. Всем пациентам перед курсом МГТ и после окончания выполнялся общий анализ крови.

Данные обработаны с использованием пакета программ Statistika 6,0. Различия считали достоверными при уровне значимости $p \leq 0,05$.

Результаты. У обследуемых периферические вегетативные расстройства проявлялись: «вазомоторными пятнами», «мраморностью» кожи кистей рук, похолоданием ладоней и стоп, гипергидрозом и астеноневротическим синдромом: эмоциональной лабильностью, нарушением сна, раздражительностью, чувством страха, беспричинным плачем.

Таблица 1. Общая характеристика у пациентов с НЦД

Субъективная симптоматика	В начале курса лечения n(%)	В конце курса лечения n(%)
Периферические вегетативные расстройства		
«Вазомоторные пятна»	21 (77,7%)	4(14,8%)*
«Мраморность» кожи кистей рук	17(63%)	5(18,6%)
Похолодание ладоней и стоп	24(88,9%)	5(18,6%)*
Гипергидроз	23(85,2%)	5(22,2%)*
Боли в суставах, костях, мышцах	7 (25,9%)	4(14,8%)
Астеноневротический синдром		
нарушение сна	26(96,3%)	4(14,8%)*
раздражительность	27(100%)	5(18,6%)*
чувство страха	14(51,1%)	4(14,8%)*
эмоциональная лабильность	27(100%)	3(11,1%)*
беспричинный плач	8(29,6%)	2(5,4%)*

Примечание: * указывает на достоверное ($p < 0,05$) отличие показателя по отношению к таковому до лечения.

В последующем, в течение 6 месяцев, стойкая ремиссия заболевания - полное отсутствие периферических вегетативных расстройств и проявлений астеноневротического синдрома наблюдалось у 18 пациентов (13 женщин и 5 мужчин), прошедших курс моногипокситерапии.

Обсуждение. После проведения курса МГТ остаточные явления периферических вегетативных расстройств сохранялись в 18,6% случаев – у 5 из 27 пациентов; остаточные явления астеноневротического синдрома наблюдались только у 6 пациентов - в 22,2% случаев. В последующем, на протяжении 6 месяцев - ремиссия заболевания наблюдалось у 18 из 25 пациентов.

Выводы.

1. Адаптация к периодической гипоксии является эффективным методом лечения периферических вегетативных расстройств, а также астеноневротических нарушений у пациентов с соматоформной дисфункцией вегетативной нервной системы.

2. Адаптация к периодической гипоксии обеспечивает полную ремиссию заболевания в течение 6 месяцев в - в 66,7% случаев.

Литература:

1. Караш, Ю.М. Нормобарическая гипоксия в лечении, профилактике и реабилитации / Ю.М. Караш, Р.Б. Стрелков, А.Л. Чижов. – М. : Медицина, 1988. – 351 с.
2. Меерсон, Ф.З. Адаптационная медицина: Механизмы и защитные эффекты адаптации / Ф.З. Меерсон. – М. : Нурокс Medical, 1993. – 331 с.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭХОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ПСЕВДОМЕМБРАНОЗНОГО КОЛИТА

Гурса В.Н., Немцов Л.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В последнее время псевдомембранозный колит (ПМК) стал распространенной и агрессивной больничной инфекцией, ассоциированной с антибиотикотерапией. ПМК может развиваться у пациентов с различной терапевтической и хирургической патологией. Появление диареи, гипертермии, гиперлейкоцитоза и признаков эндогенной интоксикации после назначения антибиотикотерапии следует считать основанием для целенаправленной диагностики *Clostridium difficile* -ассоциированного колита (ПМК). Своевременная диагностика и адекватное лечение способны предупредить возникновение тяжелых форм ПМК, которые сопровождаются осложнениями и иногда требуют хирургического лечения [1,2].

Диагноз ПМК должен подтверждаться обнаружением токсина А *Clostridium difficile* в фекалиях пациента. Диагноз ПМК обычно основан на правильно собранном анамнезе, подтверждающем связь диареи с антибиотикотерапией, и данных эндоскопии толстой кишки, которая выявляет патогномичные для ПМК псевдомембраны, однако характеризуется высокой стоимостью и инвазивностью обследования [2]. Ультразвуковой метод (УЗИ) может служить одним из первых и общедоступных методов выявления признаков ПМК у тяжелой категории пациентов, получающих массивную антибактериальную терапию [1].

Цель – оценить возможности применения эхографии для диагностики ПМК (псевдомембранозного колита) на основе сопоставления данных клиники, эндоскопического и ультразвукового обследования.

Материал и методы. Обследовано 29 пациентов с антибиотико-ассоциированной диареей (медиана возраста пациентов - 49,0 лет [38,0-58,0], соотношение мужчин и женщин - 13/16). Все пациенты проходили стационарное лечение в отделениях хирургического и терапевтического профиля УЗ «Витебская городская клиническая больница скорой медицинской помощи». Помимо общепринятого клиничко-лабораторного обследования, все пациенты прошли фиброколоноскопию и УЗИ органов брюшной полости. Всем пациентам назначали внутрь ванкомицин (Белмедпрепараты, РБ) 0,25 2-4 раза в сутки.

Диагноз ПМК обосновывали при наличии у пациентов антибиотико-ассоциированной диареи в сочетании с данными эндоскопии толстой кишки - наличием псевдомембран на фоне выраженных воспалительно-геморрагических изменений [2].

При проведении УЗИ органов брюшной полости использовали ультразвуковой сканер «Philips En Visor C HD» (США) (конвексный датчик 3,5 МГц). По стандартной методике исследовали печень, желчный пузырь, поджелудочную железу, селезенку и почки. Оценивали наличие свободной жидкости в брюшной полости под диафрагмой, гепаторенальном кармане (Мориссона), в латеральных каналах, межпечельно и в малом тазу. Исследование отделов толстой кишки начинали с правой подвздошной области от купола слепой кишки, затем датчик последовательно смещали на восходящий отдел ободочной кишки, поперечную ободочную кишку, нисходящий отдел, сигмовидную и прямую кишку. Оценивали толщину и структуру стенок, состояние гаустр, диаметр, характер содержимого толстой кишки. Оценивали состояние околоободочной клетчатки справа и слева [3].

Статистический анализ произведен с помощью программного обеспечения Statistica 7.0.

Результаты и обсуждение. У всех обследованных пациентов имела место антибиотико-ассоциированная диарея, которая возникла либо на фоне антибиотикотерапии или в период 3-4 недели после антибиотикотерапии, имела характер неоформленного стула, от кашицеобразной до водянистой консистенции, более 3-4 раз в сутки. У большинства пациентов (23 пациента - 79,3, 95%ДИ 62,2-92,3) диарею предшествовала терапия антибиотиками групп цефалоспоринов и фторхинолонов, либо их сочетание. Токсин-тестирование стула пациента с помощью ИФА тест-

системы для определения токсинов А и В *Clostridium difficile* (Seramun Diagnostica GmbH, Германия) было проведено только у 5 пациентов с ПМК, токсин А был обнаружен у 3 пациентов.

Наиболее частыми эхографическими изменениями, на основании которых можно заподозрить ПМК, были утолщение стенки толстой кишки более 5-6 мм и ее слоистость, свободная жидкость в брюшной полости, а также сглаженность гаустр, повышенная эхогенность слизистой оболочки, расширение просвета правых отделов толстой кишки, уплотнение клетчатки параколон (см. Рисунок), что соответствует литературным данным [1].

Сопоставление данных эндоскопии толстой кишки и УЗИ органов брюшной полости у пациентов с клиникой антибиотико-ассоциированной диареей демонстрирует перспективы более широкого применения в клинической практике эхографии для выявления признаков ПМК (см. Таблица).

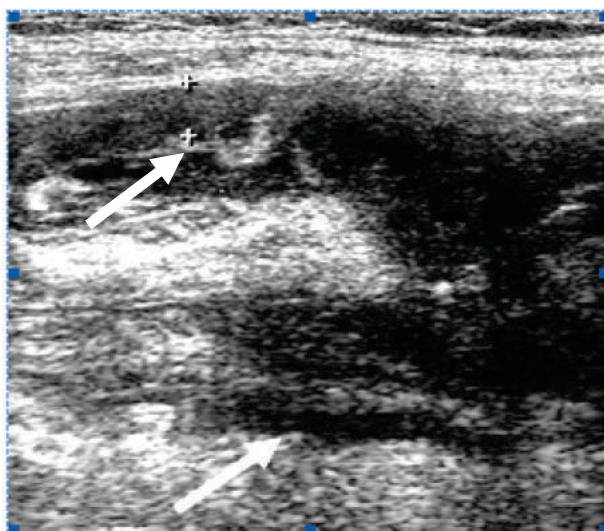


Рис. Эхограмма фрагмента слепой кишки: утолщение стенки кишки до 10 мм (см. ++); свободная жидкость в брюшной полости (см. стрелка).

Таблица. Клинико-лабораторные данные обследованных пациентов

Диагноз ПМК	Гипертермия > 37,0°C	Лейкоцитоз > $9,0 \times 10^9$	Эндоскопические данные		Данные УЗИ		Клинический эффект ванкомицина
			эрозии, геморрагии	псевдомембраны	стенка кишки > 6 мм	выпот в брюшной полости	
20	14	16	16	14	15	14	18
9	4	4	2	0	2	1	2
p	>0,05	>0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Вывод. Эхография брюшной полости как безопасный неинвазивный метод может использоваться в клинической практике для предварительной диагностики ПМК.

Литература:

1. Возможности ультразвукового исследования в диагностике псевдомембранозного колита у хирургических больных / О.А. Алексеечкина [и др.] // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2012. – № 2. – С. 29-35.
2. McCollum, D.L. Диагностика, лечение и профилактика инфекции, вызванной *Clostridium difficile* / D.L. McCollum, M.J. Rodriguez // Клин. гастроэнтерология и гепатология. – 2012. – Т. 5, № 4. – С. 169-182.
3. Пиманов, С.И. Ультразвуковая диагностика в гастроэнтерологии / С.И. Пиманов. – М. : Практ. медицина. – 2016. – 416 с.

ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ПИКФЛОУМЕТРИИ

Дусова Т.Н., Козловский В.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких являются частыми и социально значимыми заболеваниями. В настоящее время показано, что контроль эффективности лечения должен проводиться с помощью пикфлоуметрии. В связи с этим вопрос обучения студентов выполнению этого метода исследования весьма актуален. Выполняется это при обучении студентов 4 курса лечебного факультета и ФПИГ на цикле «Внутренние болезни» в рамках темы «Хроническая обструктивная болезнь легких. Бронхиальная астма».

В начале занятия следует подчеркнуть актуальность изучения данной темы. Распространенность хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) во всем мире составляет около 10% от всего взрослого населения. Огромной проблемой и основной причиной высокой смертности является поздняя диагностика ХОБЛ. По данным Европейского респираторного общества, только четверть случаев ХОБЛ диагностируется своевременно. Большой временной интервал между началом заболевания и появлением, каких либо серьёзных жалоб со стороны респираторной системы приводит к тому, что очень часто пациенты с ХОБЛ обращаются к врачу, когда возможности терапии уже значительно ограничены [1]. Важно отметить для студентов тот факт, что своевременная диагностика и лечение ХОБЛ на ранних стадиях развития болезни могут снизить социально-экономические потери, а также, уменьшить смертность от данного заболевания и его осложнений.

Внимание студентов акцентируется также на необходимости широкого использования скрининговых методов для выявления этого заболевания на ранних стадиях развития. Так, пикфлоуметрия (определение объёма пиковой скорости выдоха (ПСВ)) является самым простым и быстровыполнимым методом оценки состояния бронхиальной проходимости. Пикфлоуметрия обладает хорошей чувствительностью и выявляет свыше 90% случаев ХОБЛ, которые могут быть диагностированы с помощью спирометрии, но не может служить единственным диагностическим тестом из-за слабой специфичности [2].

В процессе обсуждения значения пикфлоуметрии отмечается необходимость исключения иных причин нарушений функции внешнего дыхания: слабость дыхательных мышц, симптомы сердечной недостаточности, невозможность правильного выполнения теста при когнитивных нарушениях, психических отклонениях.

Обращается внимание студентов на необходимость подтверждения бронхиальной обструкции с помощью спирометрии.

Кроме того, важно подчеркнуть для студентов тот факт, что ведущим критерием при диагностике бронхиальной астмы является выявление выраженных изменений бронхиальной обструкции в течение суток. Со студентами обсуждается методика проведения пикфлоуметрии в разное время суток и оценки результатов исследования. При этом акцентируется внимание на критерии, позволяющем отличить бронхиальную астму и хронический бронхит.

В процессе обсуждения со студентами лечения бронхиальной астмы, подчеркивается необходимость использования пикфлоуметра для мониторинга эффективности лечения в домашних условиях. С учетом данных пикфлоуметрии во время мониторинга обсуждается и тактика пациента при выявлении прогрессирования бронхиальной обструкции.

После разбора теоретической части занятия студенты обучаются технике выполнения пикфлоуметрии. Измерение ПСВ проводится на занятии с помощью электронного пикфлоуметра MICROLIFE PR 100. При этом ПСВ измеряется путем трехкратного измерения с регистрацией наилучшего результата. Студенты учатся сравнивать полученный результат с нормой для данного пола, возраста и роста. Легким считают ограничение воздушной проходимости при ПСВ 90-70% от должной, умеренным - 50-70%, тяжелым в случае, если измеренная ПСВ оказывается менее 50% от должной.

Вначале студенты отрабатывают технику определения ПСВ друг на друге. Затем в процессе курации под контролем преподавателя обучают пикфлоуметрии курируемых пациентов с ХОБЛ и БА. Проводя пикфлоуметрию у пациентов, студенты обучаются выполнению теста, обращают внимание на ошибки и оценку полученных результатов. В результате за 2016 год обучено 62 пациента с ХОБЛ и БА. Кроме этого, студенты СНО кафедры факультетской терапии провели скрининг ПСВ у студентов 4-го курса, что позволило выявить наличие бронхиальной обструкции у 2,1%.

Таким образом, студенты закрепляют полученные навыки, обучаются проведению скрининговых исследований и обучают пациентов. В дальнейшем студенты могут закрепить данный навык, участвуя в акциях по скрининговому обследованию населения, проводимых ежегодно нашей кафедрой во время фестиваля «Славянский базар».

Наиболее активные студенты и магистранты опубликовали 4 статьи и выступили с докладами на научно-практических конференциях нашего университета.

Изложенное выше позволяет отметить, что на кафедре факультетской терапии учебный процесс четко ориентирован на повышение активности студента, освоение практических навыков. Мало того, студент обучается учить пациентов контролировать свое состояние с помощью новых технологий. На кафедре в единый комплекс связан процесс обучения, практики и научных исследований.

Выводы. На примере обучения пикфлоуметрии продемонстрирован один из научно- и практико-ориентированных подходов, в течение ряда лет внедренный в учебный процесс на кафедре факультетской терапии ВГМУ.

Литература:

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI [Электронный ресурс] / WHO workshop report. Last updated 2016. – Режим доступа: www.goldcopd.org.
2. Jackson, H. Detecting chronic obstructive pulmonary disease using peak flow rate: cross sectional survey / H. Jackson, R. Hubbard // British Med. Journal. – 2003. – № 327(7416). – P. 653-654.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СУСТАВНОГО СИНДРОМА ПРИ АРТРИТАХ

Ежова И.С., Ганебная Е.О., Сиротко О.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. При атипичной симптоматике ревматоидного (РА) и реактивного артритов (РеА), отсутствии ревматоидного фактора и АЦЦП в крови, отсутствии подтверждения урогенитальной или кишечной инфекции, проведение дифференциальной диагностики остается сложной задачей, особенно на ранней стадии [1,2]. Актуальным является исследование, направленное на изучение суставных индексов и их особенностей в оценке суставного синдрома при РА и РеА.

Цель работы. Оценка и анализ суставного синдрома у пациентов с разной длительностью ревматоидного и реактивного артритов.

Материал и методы. Нами были обследованы 69 пациентов с РА, 56 пациентов с РеА. В группе пациентов с РА – 55 человек составляли женщины (80,3%), 14 человек (19,7%) – мужчины; медиана возраста которых составила 36 лет (33-46), а медиана длительности течения РА – 4 года (1,75-10). Из них 24 (34,8%) пациента с ранним РА и 45 (65,2%) пациентов с РА длительностью более 1 года. В группе пациентов с РеА женщины составили 26 человек (46,4%), мужчины – 30 человек (53,6%). Медиана возраста пациентов с РеА составила 34 года (31-42). Медиана длительности течения РеА составила 1 год (0,3-3,25). Среди пациентов с РеА было 30 (55,6%) пациентов с острым РеА и 26 (44,4%) пациентов с хроническим РеА. Всем пациентам проводилось комплексное клиническое обследование, которое было направлено на выявление особенностей суставного синдрома: суставной индекс Ричи (Ritchie D.M., 1968), индекс Лансбури (Lansbury J., 1957), ин-

декса активности Disease Activity Score по 28 суставам (DAS28), оценка выраженности болевого синдрома с использованием визуальной аналоговой шкалы (ВАШ).

При определении индекса Ричи учитывались следующие 53 сустава: плечевой, локтевой, тазобедренный, коленный, лучезапястный, голеностопный, височно-нижнечелюстной, грудинно-ключичный, ключично-акромиальный, пястно-фаланговые (I-V), проксимальные межфаланговые (I-V), метатарзальный и таранно-пяточный, плюсне-фаланговые (I-V). Все суставы оценивались отдельно по 4-х балльной шкале (от 0 до 3 баллов). Все суставы оценивались отдельно, а результаты потом суммировались. Максимальный балл индекса Ричи – 78 баллов.

Для определения индекса Лансбури учитывали все те же 53 сустава, что и для индекса Ричи, но во взаимосвязи с величиной сустава. Каждый сустав имел свой коэффициент размера в зависимости от величины.

Индекс Лансбури представляет собой сумму коэффициентов болезненных суставов. Максимальный балл индекса Лансбури – 210 баллов.

Субъективная оценка выраженности болевого синдрома производилась с использованием визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) для оценки интенсивности боли. Уровень боли отмечался в анкете в баллах.

Оценка активности артрита проводилась с использованием индекса активности Disease Activity Score по 28 суставам (DAS28). Счет может составлять от 0 до 9,4 балла. Индекс DAS28 представляет собой комбинированный индекс, который рассчитывался по формуле: $DAS28 = (1,072 \times DAS-4) + 0,94$. Степень активности заболевания по DAS28 расценивалась от 0 до 3 в зависимости от количества баллов: 0 (ремиссия) – $DAS28 < 2,6$; 1 (низкая активность) – $2,6 < DAS28 < 3,2$; 2 (умеренная активность) – $3,2 < DAS28 < 5,1$; 3 (высокая активность) – $DAS28 > 5,1$.

Результаты и обсуждение. Результаты оценки суставных индексов при РА и РеА приведены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты оценки суставного синдрома у пациентов с РА и РеА

Показатель	Пациенты РА (n=69), Me (25%-75%)	Пациенты РеА (n=56), Me (25%-75%)	Пациенты КГ (n=30), Me (25%-75%)
Индекс Ричи	16 (10,0-19,0)	8,5 (5,0-12,0)	0
Индекс Лансбури	76 (54,0-108,0)	53 (36,0-66,0)	0
Индекс DAS28	4,9 (4,38-5,63)	4,34 (3,6-4,7)	0
Оценка боли по ВАШ (см)	5,3 (4,9-7,0)	5,35 (4,6-7,0)	0

В результате проведения оценки суставного синдрома было выявлено, что при РА суставной индекс Ричи имел достоверно большие значения ($p=0,000083$), чем при РеА. У пациентов с РА индекс DAS28 имел достоверно большие значения ($p=0,000012$), чем у пациентов с РеА. В группе пациентов с РА значения индекса Лансбури были достоверно выше ($p=0,00080$), чем в группе пациентов с РеА. Достоверных ($p>0,05$) различий в значениях выраженности болевого синдрома по ВАШ в группах пациентов с РА и РеА выявлено не было. В группе пациентов с РА была выявлена выраженная корреляционная взаимосвязь между значениями индекса Ричи и степенью активности по индексу Das28 ($r=0,82$; $p<0,0001$). У пациентов с РеА не было выявлено корреляционной взаимосвязи между значениями индекса Ричи и степенью активности по индексу Das28 ($r=-0,2$; $p>0,05$).

Результаты проведения оценки суставного синдрома у пациентов с ревматоидным и реактивным артритом с учетом длительности заболеваний приведены ниже (таблица 3).

Таблица 3. Результаты оценки суставного синдрома у пациентов исследуемых групп с учетом длительности заболеваний

Показатель	Пациенты с острым РеА	Пациенты с хроническим РеА	Пациенты с ранним РА	Пациенты с РА более 1 года

	(n=30), Me (25%-75%)	(n=26), Me (25%-75%)	(n=24), Me (25%-75%)	(n=45), Me (25%-75%)
Индекс Ричи	9 (4,3-12,0)	8,5 (6,3-12,0)	14 (9,5-18,3)	17 (10,0-20,0)
Индекс Лансбури	49 (29,0-65,8)	59 (41,2-82,5)	73 (57-108)	80 (40-108)
Индекс DAS28	4,37 (3,7-4,8)	4,23 (3,6-4,58)	4,89 (4,5-5,6)	5,11 (4,4-5,7)
Оценка боли ВАШ	5,25 (4,4-6,8)	5,4 (5,0-6,8)	5,0 (4,1-6,9)	5,4 (5,0-7,0)

В группе пациентов с ранним РА суставной индекс Ричи имел достоверно большие значения ($p=0,0084$), чем в группе пациентов с острым РеА; при РА длительностью более 1 года значения индекса Ричи были достоверно выше ($p=0,013$), чем при хроническом РеА; при раннем РА значения индекса Лансбури были достоверно выше ($p=0,0035$), чем при остром РеА; у пациентов с РА длительностью более 1 года значения индекса DAS28 были достоверно выше ($p=0,0025$), чем у пациентов с хроническим РеА; при раннем РА значения индекса DAS28 были достоверно выше ($p=0,0025$), чем при остром РеА.

Выводы. Клиническая картина поражения суставов (индекс Ричи, индекс Лансбури, индекс активности DAS28) у пациентов с РА достоверно более выраженная ($p<0,01$), чем при РеА. Значения выраженности болевого синдрома по ВАШ у пациентов РА и РеА не имеют между собой достоверных различий ($p>0,05$). Установлено, что клиническая картина поражения суставов (индекс Ричи, индекс Лансбури, индекс активности DAS 28) у пациентов с ранним РА достоверно более выраженная ($p<0,01$), чем при остром РеА. Лабораторные показатели уровня СОЭ, СРБ, индекс DAS28 коррелировали со значениями суставных индексов при РА (индекс Ричи, индекс Лансбури), что указывает на возможность их использования в определении степени активности заболевания.

Литература:

1. Насонов, Е.Л. Ревматоидный артрит / Е.Л. Насонов, Д.Е. Каратеев, Р.М. Балабанова // Ревматология : нац. рук. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 262 с.
2. Реактивный артрит: критерии диагноза и подход к этиотропной терапии / А.В. Глазунов [и др.] // Клиническая геронтология. – 2008. – № 2. – С. 41–42.

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ КЛАССАМИ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ

Кизименко Т.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Пусковым фактором в морфогенезе циррозов становится гибель печеночной паренхимы. В нормальных условиях портальная вена и печеночная артерия через терминальную пластинку отдают кровь в синусоиды, расположенные между балками гепатоцитов в дольке, а затем кровь попадает из синусоидов в центральную печеночную вену [1]. При некрозе выделяются вещества, стимулирующие регенерацию печени, развиваются узлы регенерации, сдавливающие сосуды и нарушающие кровоток печени. Формируются соединительнотканые септы, которые содержат сосудистые анастомозы, соединяющие центральные вены с портальными трактами. Долька фрагментируется на псевдодольки, в которых изменяется взаимоотношение портальных сосудов и центральной вены. В центре псевдодолек не обнаруживаются центральные вены, а по периферии нет портальных триад. Псевдодольки окружены соединительноткаными септами, содержащими сосуды, соединяющие центральные вены с ветвями печеночной вены. Кровь поступает непосредственно в систему печеночной вены, минуя паренхиму псевдодолек, что вызывает их ишемию и некроз. Этому также способствует механическое сдавление венозных сосудов печени соедини-

тельной тканью. Узлы регенерации имеют собственный новообразованный порталный тракт, развиваются анастомозы между воротной веной, печеночной артерией и печеночной веной.

В анамнезе пациентов с циррозами отмечают эпизоды желтухи, указание на острый или хронический гепатит, переливание крови, прием лекарственных средств, злоупотребление алкоголем, нередко встречается отягощенная наследственность.

Клиническая картина заболевания многообразна. Выделяют несколько основных клинических синдромов проявление которых зависит от стадии цирроза печени [2].

При постановке клинического диагноза цирроза печени и его класса по Child-Pugh учитываются как клинические, так и лабораторные синдромы. У больных с циррозом печени наблюдаются гемодинамические изменения, как правило в сторону гипотензии. Они связаны с уменьшением объема циркулирующей крови, гипопроотеинемии, а также дисметаболическими расстройствами [3].

Цель. Оценить клиническую ситуацию у пациентов с различными классами цирроза печени.

Материал и методы исследования. Обследовано 29 пациентов гастроэнтерологического отделения УЗ «Витебский областной клинический специализированный центр». Они были разделены на 2 группы (см. таблицу 1) по шкале тяжести цирроза Child-Pugh: 1-ая группа пациенты класса В; 2-ая – класса С.

Таблица 1. Группы пациентов, принявшие участие в исследовании

Группа №	Класс В	Класс С	p
Количество пациентов в группе	15	14	
Возраст, лет	59,4±9,5	56,0±10,4	0,38
Стаж болезни, лет	2,31±0,75	2,48±1,18	0,86

В таблице 2 представлен симптомокомплекс, характеризующий клиническую картину у пациентов исследуемых групп на момент их поступления в стационар в порядке убывания частоты встречаемости признака.

Таблица 2. Жалобы пациентов при поступлении в стационар

Жалобы	Класс В		Класс С	
	n	%	n	%
Общая слабость	10	66,7	10	71,4
Тяжесть в правом подреберье	7	46,7	5	35,7
Увеличение живота в объёме	1	6,7	6	42,8
Желтизна кожи и глаз	0	0	5	35,7
Головокружение	1	6,7	2	14,3
Отёки на н/конечностях	0	0	3	21,4
Одышка при нагрузке	1	6,7	1	7,1
Периодическое сердцебиение	1	6,7	0	0
Судороги	0	0	1	7,1

Анамнестические и визуальные признаки геморрагического синдрома представлены в таблице 3.

Таблица 3. Признаки геморрагического синдрома у пациентов циррозом печени

Жалобы	Класс В		Класс С	
	п	%	п	%
Кровотечение из дёсен	5	33,3	10	71,4
Кровотечение из носа, рта, задне-проходного отверстия	1	6,7	6	42,8
Появление кровоподтёков на коже	2	13,3	9	64,3

Всем пациентам выполнено лабораторное и инструментальное обследование согласно протоколам МЗ РБ.

Для статистической обработки полученных данных использовался пакет прикладных программ Майкрософт Офис (Microsoft Excel) 2007. Выявление достоверности различий между выборками выполняли с помощью t-критерия Стьюдента. Достоверными различия считались при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Результаты биохимического исследования, количества тромбоцитов и коагулограммы представлены в таблицах 4 и 5.

Таблица 4. Показатели биохимического анализа крови

Группа №	Класс В	Класс С	р
Общий белок, г/л	69,67±7,46	67,36±8,43	0,44
Альбумин, г/л	38,53±6,49	32,29±6,47	0,02
Мочевина, ммоль/л	5,87±1,80	6,79±3,52	0,40
Креатинин, мкмоль/л	67,60±10,40	76,07±20,41	0,18
Холестерин, ммоль/л	3,83±1,13	3,37±0,70	0,20
Билирубин общ., мкмоль/л	25,38±12,60	137,41±38,19	0,01
Билирубин прямой, мкмоль/л	15,67±4,24	79,84±4,07	0,03
АсАТ, ед/л	33,77±18,62	70,21±57,86	0,04
АлАТ, ед/л	33,73±12,24	50,79±26,42	0,04

У пациентов обеих групп наблюдалось сохранение концентрации общего белка плазмы крови в пределах нормы (60-83 г/л), однако концентрация альбумина у пациентов первой группы была у нижней границы нормы (38-51 г/л), а у пациентов второй группы была ниже нормы и достоверно отличалась от этого показателя в первой группе. Холестерин у пациентов второй группы оказался ниже нормы (3,6-5,2 ммоль/л), а у пациентов первой группы – у нижней границы. Показатели билирубина, как общего, так и прямого были выше нормы в обеих группах, но во второй группе показатели были достоверно выше таковых в первой группе. Активность трансаминаз в первой группе была в пределах нормы. Во второй группе активность трансаминаз была выше нормальных значений и достоверно выше, чем эти показатели в первой группе.

Таблица 5. Количество тромбоцитов и показатели коагулограммы

Группа №	Класс В	Класс С	р
Тромбоциты, 10^6 /л	139±65	159±88	0,51
ПТИ	0,81±0,14	0,60±0,12	0,0003
АЧТВ, с	30,40±4,53	40,71±12,34	0,01
Фибриноген А, г/л	3,33±1,39	2,70±1,48	0,26

Результаты подсчёта тромбоцитов в клиническом анализе крови показали, что уровень их снижен, но они пока в пределах нормы.

Протромбиновый индекс имел нормальные значения у пациентов первой группы (0,8-1,1) и был снижен во второй (достоверность $p=0,0003$). АЧТВ у пациентов первой группы было в пределах нормальных значений (25-35 с) и достоверно выше у пациентов второй группы. Показатели фибриногена А при исследовании крови пациентов первой группы входил в норматив (2-4 г/л) и был выше таковых значений этого показателя во второй группе.

В связи с тяжестью состояния и особенностями клинического течения длительность нахождения в стационаре у пациентов второй группы была $24,50 \pm 11,20$ дня, что достоверно ($p=0,01$) дольше пребывания в стационаре пациентов первой группы - $14,00 \pm 9,19$ дня.

Выводы.

1. Синдром печёчно-клеточной недостаточности у пациентов второй группы проявляется снижением показателей концентрации альбумина (32 г/л) и фибриногена А (2,7 г/л), гипербилирубинемией (137 мкмоль/л) и гипохолестеринемией (3,37 ммоль/л).

2. Геморагический синдром проявлялся повышенной кровоточивостью и снижением показателя ПТИ (0,60) и альбумина, прямого билирубина (79 ммоль/л) у пациентов второй группы.

Литература:

1. Ахмедов, В.А. Практическая гастроэнтерология : рук. для врачей. – Мед. информ. агенство, 2011. – 416 с.
2. Гастроэнтерология / под ред. И.Н.Денисова. – М. : Эксмо, 2010. – 560 с.
3. Гемодинамические сдвиги у больных циррозом печени / И.И. Бураков [и др.] // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2000. – Т. 10, № 1. – С. 1.

АССОЦИИРОВАННАЯ С ИММУНОГЛОБУЛИНАМИ ФЕРМЕНТАТИВНАЯ АКТИВНОСТЬ СЫВОРОТОК КРОВИ ПРИ РЕВМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Липец А.И., Генералова А.Г., Железняк Н.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. К настоящему времени доказано, что каталитические антитела (АТ) или абзимы закономерно возникают в ходе поликлонального иммунного ответа.

С наибольшей частотой такие АТ выявляются при аутоиммунных заболеваниях – системной красной волчанке (СКВ), ревматоидном артрите (РА), аутоиммунном тиреоидите.

Однако нерешенной до сих пор проблемой остается определение абзимов без непосредственного выделения иммуноглобулиновых фракций из сыворотки крови. Рекомендуемые схемы включают многостадийную очистку препаратов иммуноглобулинов (ИГ), что может неконтролируемым образом изменять их каталитическую активность. Кроме того, методы оценки каталитической активности ИГ не приспособлены для определения ферментативной активности цельных сывороток. Особенно это касается способов, выявляющих ферментативную активность деполимеризующего действия (в частности – протеолиз и гидролиз нуклеиновых кислот).

Исходя из вышеизложенного, важной задачей является сопоставление соответствующей абзимной и ферментативной активности сывороток крови пациентов аутоиммунными заболеваниями без предварительного выделения ИГ.

Цель работы – оценка ферментативной (ДНКазной и протеолитической) активности сывороток крови пациентов ревматическими заболеваниями (РА и СКВ), ассоциированной с иммуноглобулинами.

Материал и методы. Протеолитическая и ДНКазная активность определялась в сыворотках, полученных от пациентов РА (15 человек) и СКВ (9 человек). Контрольная группа включала 13 условно здоровых лиц (доноры крови). ДНКазную активность определяли методом риванолового сгустка в реакции с высокополимерной ДНК тимуса теленка, протеолитическую – в реакции

с бензоил-DL-аргинин-р-нитроанилидом или БАПНА (все реактивы – производства Sigma, USA). Для дифференциальной оценки каталитической активности сывороток и ИГ проводили удаление IgG из сывороток на стафилококковом сорбенте с протеином А и сравнивали результаты определения до и после адсорбции сывороток. Стафилококковый реагент получали по методу, разработанному в С.-Петербургском институте им. Л.Пастера с нашими модификациями [1]. Предварительные эксперименты показали отсутствие собственной ДНКазной и БАПНА-амидазной активности в полученном стафилококковом реагенте в условиях, соответствующих определению абзимной активности. Сорбционная емкость реагента по IgG человека составила не менее 1,5-2,0 мг IgG человека на 0,3 мл реагента.

Результаты определения ДНКазной активности сывороток выражали в единицах активности соответствующего фермента (ЕД). Реакцию калибровали по коммерческому препарату ДНКазы (панкреатическая ДНКаз пр-ва Олайнского завода, Латвия, активность 4250 ЕД на 1 мг белка). Результаты определения БАПНА-амидазной активности выражали в единицах оптической плотности.

Результаты и обсуждение. Исходные уровни ДНКазной и БАПНА-амидазной активности сывороток во всех группах, включая контрольную, оказались сопоставимыми и достоверно не отличались. Это хорошо согласуется с данными работы [2], где указывается на значительные колебания сывороточной ДНКазной активности и в различных группах пациентов, и в контрольной группе здоровых.

При сравнении отличий между исходными уровнями ферментативной активности сывороток и уровнями их после адсорбции на реагенте с протеином А оказалось, что в контрольной группе доноров суммарное снижение обоих видов активности после адсорбции оказалось недостоверным ($p > 0,05$). В частности, из 13 доноров снижение ДНКазной активности выявлено лишь у 3 человек, амидазная активность достоверно снизилась лишь у 2-х обследуемых.

В свою очередь, при ревматоидном артрите было выявлено высокодостоверное снижение суммарной БАПНА-амидазной активности ($p < 0,001$), а также некоторое снижение ДНКазной активности ($p = 0,1$). При этом у пациентов РА протеолитическая (БАПНА-амидазная) активность достоверно уменьшилась у 12 пациентов из 15.

При СКВ достоверно снизились уровни как БАПНА-амидазной, так и ДНКазной активности ($p < 0,05$). Следует отметить, что ДНКазная активность снизилась у 8 из 9 человек; протеолитическая активность достоверно уменьшилась у всех пациентов этой группы.

У отдельных пациентов величина снижения каталитической активности сывороток превышала 50%.

Известно, что иммобилизованный протеин А хорошо связывает IgG и иммунные комплексы через Fc-фрагмент. Отсюда подтверждается положение, что при аутоиммунных заболеваниях значительная доля ферментативной активности находится в составе иммунных комплексов и/или может быть связана с абзимами. Их адсорбция приводит к снижению остаточной ферментативной активности сывороток. В свою очередь, у доноров иммунные комплексы, а также нуклеазные и протеазные абзимы присутствуют в минимальном количестве, отсюда активность сывороток снижается после адсорбции незначительно.

Доля ферментативной активности сывороток, относящаяся к абзимам, может быть косвенно определена при сопоставлении сывороточной ферментативной и собственно абзимной активности, исследованной после выделения препаратов IgG. Из проведенного нами далее анализа следует, что удельная ферментативная активность абзимов (на 1 мг IgG) составляет приблизительно от 0,5 до ~2-3% от исходной сывороточной активности. С учетом того обстоятельства, что сывороточная концентрация IgG при аутоиммунных болезнях равна 10-15 мг и более на 1 мл сыворотки, полученные значения могут быть увеличены на порядок. Кроме того, часть абзимной активности может быть связана не только с IgG, но и с IgA и IgM, что также потенциально увеличивает суммарную сывороточную абзимную активность.

В целом проведенные нами исследования показали, что при аутоиммунных заболеваниях значимую долю суммарной сывороточной ферментативной активности составляет активность каталитических антител.

Выводы.

1. У большинства пациентов РА и СКВ в сыворотках обнаруживается ДНКазная и протеолитическая активность, ассоциированная с иммуноглобулинами.

2. Величина ферментативной активности, связанной с антителами, может составлять до 10% и более от соответствующей активности сыворотки,

Литература:

1. Иммунологическая диагностика вирусных инфекций / под ред. Т.В. Перадзе, П. Халонена. – М. : Медицина, 1985. – С. 145-146.

2. Serum alkaline deoxyribonuclease activity, a sensitive marker for the therapeutic monitoring of cancer patients: methodological aspects / B. Dewez [et al.] // Eur. J. Clin. Chem. Clin. Biochem. – 1993. – Vol. 31, № 11. – P.793–97.

ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОЧАГОВОГО АТЕРОМАТОЗА АРТЕРИЙ В АКТИВНУЮ ФАЗУ ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Литвяков А.М., Афонина А.Ю.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Ревматоидный артрит (РА) способен вызывать дисфункцию эндотелия и индуцировать преждевременное развитие атеросклероза (АС) с типичными катастрофическими сердечно-сосудистыми и мозговыми последствиями – инфарктом миокарда, инсультом [1]. Признаки активности воспаления, такие как увеличенные значения СОЭ и СРП, являются прогностически неблагоприятным признаком и для РА, и для АС. При РА, также как и при АС ключевым провоспалительным цитокином является ФНО- α [2], который индуцирует через трансрецепторной (Fas/FasL) путь или мембраносохраняющий, невоспалительный каспаза-3 зависимый апоптоз, и/или мембраноразрушающий, провоспалительный RIPK-зависимый апонекроз (некроптоз) нормальных синовиоцитов и хрящевых клеток в суставах при РА, а также эндотелиальных и гладкомышечных клеток в пораженных атеросклерозом артериях. Апоптозу фиксированных клеток, которыми являются эндотелиоциты, обязательно должен предшествовать этап их дисфункции с последующим нарушением связи с базальной мембраной сосудистой стенки и выходом в свободную циркуляцию [3]. Такой специфический вариант развития апоптоза (anoikis), является ведущей причиной появления в крови свободно циркулирующих эндотелиоцитов (ЦЭ). Было установлено, что при РА также как и при атеросклеротическом поражении артерий в крови увеличивается количество ЦЭ [4]. Вместе с тем, результаты количественной оценки ЦЭ в зависимости от активности воспалительного процесса при РА и распространенности бляшечного АС артерий могут быть полезными для оценки тяжести внесуставных поражений при РА, контроля качества проводимого лечения и прогнозирования возможных неблагоприятных исходов этого заболевания.

Цель. Выяснить взаимосвязь между количеством и структурными особенностями атеросклеротических бляшек (АБ) в доступных ультразвуковому исследованию артериях, количеством ЦЭ в периферической крови и активностью воспалительного процесса с целью использования полученных данных в ранней диагностике вариантов клинического течения РА, осложненных сосудистыми поражениями атеросклеротического генеза.

Материал и методы исследования. Выполнено обследование 40 пациентов с РА в возрасте от 48 до 62 лет, в том числе 11 мужчин и 29 женщин с длительностью заболевания от 1 до 24 лет ($8,3 \pm 5,4$ лет). У 8 (20%) обследованных лиц имел место серопозитивный, у 32 (80%) серонегативный вариант РА. Антитела к циклическим цитрулинированным пептидам (АЦЦП) выявлены у 11 из 12 лиц, обследованных на этот показатель. У 6 пациентов (15%) активность воспалительного процесса соответствовала I ст., у 28 (70%) – II ст., у 6 (15%) III ст. Рентгенологически II стадия поражения суставов обнаружена в 24 (85%), III стадия – в 6 (15%) случаях. Нарушения функции суставов функциональный класс (ФК) I установлен у 12 (30%), II – у 28 (70%) пациентов. Установлены сопутствующие заболевания: кариес – у 32 (80%), НПВС-гастропатия у 28 (70%), функцио-

нальные заболевания кишечника – у 12 (30%), артериальная гипертензия I-II ст. - у 6 (15%) обследованных лиц.

Все пациенты регулярно принимали метотрексат в дозе от 12,5 до 15 мг 1 раз в неделю, фолиевую кислоту 1 мг в оставшиеся 6 дней, НСПВП (диклофенак, нимесулид, мелоксикам) в обычной дозировке ежедневно, кроме дня приема метотрексата. 20 (50%) из них, все с высокой (II-III ст.) активностью заболевания, ежедневно принимали 4-8 мг метилпреднизолона.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) артерий выполнялось ультразвуковым аппаратом "Сонмед-400С" с датчиком 6,0-9,0 МГц. В процессе ультразвуковой ангиографии оценивалось наличие, количество, структурные особенности атеросклеротических бляшек и степень выраженности стеноза в сонных, подвздошных артериях, аорте (абдоминальный отдел).

Морфологическая идентификация ЦЭ в периферической крови производилась с использованием метода J. Hladovcs. Выполнялись мазки крови на предметных стеклах с последующей фиксацией, окрашиванием и микроскопическим анализом. Для количественной оценки эндотелиоциты подсчитывались в камере Горяева с помощью светового микроскопа, оборудованного оптико-электронным преобразователем с выводом изображения на дисплей компьютера.

Результаты исследования. УЗИ-признаки АС аорты выявлены у 28 (70%) пациентов. Изменение контура аорты в виде неравномерного расширения просвета, продольной извитости обнаружено у 14 (35%), неоднородная толщина и плотность сосудистой стенки - у 28 (70%) пациентов. Выступающие в просвет АБ на стенке брюшной аорты визуализированы у 24 (60%) человек. В большинстве случаев (20 из 24) обнаруживалось несколько АБ – плоских, умеренно неравномерно эхогенных, с неровными контурами выступающих в просвет аорты на 3-4 мм. В 8 случаях (20%) позади эхогенных бляшек была видна трасса акустической тени (кальцинированные АБ).

Эхографические признаки АС сонных и подвздошных артерий выявлены у 18 (45%) пациентов. У этих лиц обнаруживались: структурная неоднородность стенки - 14 (35%), неравномерное расширение просвета и продольная извитость контуров сосуда - 6 (15%), трехслойное акустическое изображение утолщенной стенки, преимущественно за счет интима-медиального слоя - 2 (5%) случая. АБ в сонных и подвздошных артериях обнаружены у 8 (20%) пациентов. Это были одиночные АБ - плоские, гомогенной структуры, с ровной поверхностью, не вызывающие сужение просвета сосуда более чем на 20%. Продолжительность РА у пациентов с очагами атероматоза составила $12 \pm 2,4$ лет, у пациентов без АБ - $5 \pm 2,7$ лет ($p < 0,05$). В окрашенных мазках периферической крови свободные эндотелиоциты представляли собой крупные клетки, отличающиеся от других форменных элементов крови выраженным полиморфизмом. Большинство ЦЭ являлись мононуклеарами, имели округлую, овальную, полигональную форму, реже - «пузырчатые» контуры, что, вероятно, зависело от стадии их вовлечения в механизм апоптоза. В крови пациентов с коротким анамнезом заболевания без выявленных АБ обнаружено 57 ± 17 ЦЭ/100 мкл, с наличием атеросклеротических бляшек - 112 ± 11 ЦЭ/100 мкл ($p < 0,05$). У 6 пациентов (15%) с активностью воспалительного процесса I ст. обнаруживалось 42 ± 7 ЦЭ/100 мкл, у 28 (70%) активностью II ст. 69 ± 8 ЦЭ/100 мкл, у 6 (15%) с активностью III ст. - 144 ± 11 ЦЭ/100 мкл.

Выводы.

1. Продолжительность заболевания РА связана с увеличением количества атеросклеротических бляшек в магистральных артериях и возрастанием интенсивности десквамации эндотелия.

2. У пациентов с РА при увеличении активности воспалительного процесса возрастает количество эндотелиоцитов, циркулирующих в периферической крови.

Литература:

1. Quyyumi, A.A. Is Rheumatoid Arthritis a Cardiovascular Risk Factor? / A.A. Quyyumi // Circulation. – 2006. – Vol. 114. – P. 1137-39.
2. Montecucco, F. Common inflammatory mediators orchestrate pathophysiological processes in rheumatoid arthritis and atherosclerosis / F. Montecucco, F. Mach // Rheumatology. – 2009. – Vol. 48, Is. 1. – P. 11-22.
3. Pressure shift mediated anoikis of endothelial cells in the flow field in vitro / Jia Hu [et al.] // J. Biomedical Science and Engineering. – 2010. – Vol. 3. – P. 206-212.

4. Endotelial dysfunction in young patients with long-term rheumatoid arthritis and low disease activity / G. Vaudo [et al.] // Ann. Rheum. Dis. – 2004. – Vol. 63. – P. 31-35.

КОМБИНИРОВАННАЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ХЛАМИДИЙНОГО РЕАКТИВНОГО АРТРИТА

**Литвяков А.М., Сиротко О.В., Пальгуева А.Ю., Лагутчев В.В., Афонина А.Ю.,
Сергиевич А.В., Подолинская Н.А.**

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Реактивный артрит (РеА), вызванный кишечными возбудителями, не нуждается в лечении антибиотиками ввиду недоказанности присутствия в суставах/энтезах кишечных патогенов. При хламидийной этиологии РеА, который поддерживается внутриклеточной персистенцией в суставных и энтезиальных тканях аббератных форм возбудителя, антибиотики являются абсолютно необходимым компонентом лечебного комплекса [1].

Цель исследования. Анализ патогенетических особенностей хламидийного РеА, обоснование методологии и оценка результатов клинического применения антибиотиков при лечении этого заболевания. Согласно рекомендациям CDC (Center for Diseases Control and Prevention, USA, 2015) по лечению инфекций, передаваемых половым путем, устранение мочеполового хламидиоза в 97-98% случаев обеспечивает однократный прием внутрь 1 г азитромицина или 7-дневный курс перорального лечения доксициклином по 100 мг два раза в сутки [2]. Однако, даже продленная до 3-9 месяцев монотерапия любым из рекомендованных CDC антибиотиков, непригодна для эрадикации системной хламидийной инфекции, инициирующей и поддерживающей РеА [3]. Такое лечение не убивает хламидий, но подавляет их способность завершать внутриклеточный жизненный цикл формированием контагиозных элементарных тел, чем и достигается формально позитивный клинический и социальный эффект – прекращение распространения инфекции при половых контактах. Все применяемые в клинической практике противохламидийные антибиотики, в том числе, азитромицин и другие макролиды, тетрациклины, фторхинолоны, пенициллины, сульфаниламиды оказались мощными индукторами перехода хламидий в особую, «аберрантную» форму существования – персистирующие ретикулярные тела, имеющие ограниченную транскрипционную и метаболическую активность, измененную антигенную структуру [4]. В таком состоянии хламидии остаются жизнеспособными до 3-4 и более лет, нередко с сохранением потенциала реактивации, обеспечивающего восстановление контагиозной инфицированности эпителия мочеполового тракта [5].

Эрадикация облигатного внутриклеточного патогена *M. tuberculosis*, способного вызывать патогенетически сходный с хламидийным реактивный артрит Понсе, не может обеспечиваться как краткосрочным, так и длительным, многомесячным применением только одного антибиотика. Сходство внутриклеточных *M. tuberculosis* и *C. trachomatis* в способности эффективно уклоняться от действия повреждающих факторов, в том числе и антибактериальных препаратов, может быть связано с генетической родственностью факторов патогенности у обоих микроорганизмов. Из 194 транскрипционно активных генов *M. tuberculosis*, обеспечивающих внутриклеточную персистенцию этой бактерии, 64 гена являются ортологами генов, поддерживающих длительную внутриклеточную персистенцию *C. trachomatis* [6]. Поэтому, как и при лечении туберкулеза, эффективной эрадикации персистирующей хламидийной инфекции, поддерживающей РеА, можно ожидать только при применении продолжительной поликомпонентной антибиотикотерапии. Основой такой терапии могут служить антибиотики из группы ансамицинов, которые являются ингибиторами β -субъединицы ДНК-зависимой РНК-полимеразы бактерий и некоторых вирусов. Все члены этой группы (рифампицин, рифабутин, рифапентин, рифалазил и др.), целенаправленно разрабатывавшиеся, в первую очередь, для увеличения эффективности лечения туберкулеза, обладают исключительно высоким антибактериальным потенциалом и по отношению к *Chlamydia* [7]. При

комбинированном применении рифампицина с макролидами или тетрациклинами существенно повышается их совокупный ингибирующий эффект на формирование хламидийных внутриклеточных включений и подавление синтеза иммуногенных бактериальных белков.

Материал и методы. В течение последних 8 лет (с 2008 г.) мы накапливаем опыт использования рифампицина и азитромицина для лечения хламидийного РеА. Применялась методика по ряду параметров сходная с опубликованной J.D.Carter [1]. Пациенты с впервые выявленным и/или рецидивирующим РеА и ПЦР-верифицированной хламидийной мочеполовой инфекцией получали перорально азитромицин по 1000 мг ежедневно в течение первых двух дней и, затем, по 500 мг дважды в неделю, а со второго дня перорально 450 мг рифампицина ежедневно в один прием. Продолжительность лечения 9 месяцев.

Результаты и обсуждение. У 94 из 96 (97,9%) пациентов с первично диагностированным РеА, ассоциированного с хламидийной инфекцией, пролеченных по описанной выше технологии, в течение 3 лет наблюдения отсутствовали рецидивы артрита. У 60 из 67 (89,6%) пациентов с хроническим РеА после проведенного лечения в течение 3 лет наблюдения также отсутствовали рецидивы обострения РеА, не выявлялась негативная рентгенологическая и МРТ-контролируемая динамика изменений суставов и энтезов, сформировавшихся до начала лечения. Во всех случаях после лечения по данным ПЦР-диагностики отсутствовал урогенитальный хламидиоз. Ни у одного из пациентов в процессе лечения и по его окончании не возникали какие-либо побочные эффекты, требующие отмены или изменения дозировки антибактериальной терапии.

Выводы. Лечение комбинацией двух антибиотиков из групп ансамицинов (рифампицин) и макролидов (азитромицин) продолжительностью 9 месяцев позволяет получать позитивные результаты в терапии острой и хронической форм хламидийного реактивного артрита.

Литература:

1. Combination Antibiotics as a Treatment for Chronic Chlamydia-Induced Reactive Arthritis / J.D. Carter [et al.] // *Arthritis Rheum.* – 2010. – Vol. 62, N 5. – P. 1298–1307.
2. 2015 European guideline on the management of Chlamydia trachomatis infections / E. Lanjouw [et al.] // *Int J STD AIDS.* – 2016. – Vol. 27, № 5. – P. 333-348.
3. Comparing 10-day and 4-month doxycycline courses for treatment of Chlamydia trachomatis-reactive arthritis: a prospective, double-blind trial / N. Putschky [et al.] // *Annals of the Rheumatic Diseases* – 2006. – Vol. 65. – P. 1521-1524.
4. Effect of Prolonged Treatment with Azithromycin, Clarithromycin, or Levofloxacin on Chlamydia pneumoniae in a Continuous-Infection Model / A. Kutlin [et al.] // *Antimicrob. Agents Chemother.* – 2002. – Vol. 46. – P. 409-412.
5. Ultrastructural Study of Chlamydia pneumoniae in a Continuous-Infection Model / A. Kutlin [et al.] // *Journal of Clinical Microbiology* – 2001. – Vol. 39, №10. – P. 3721-23.
6. Synovial Chlamydia trachomatis up regulates expression of a panel of genes similar to that transcribed by Mycobacterium tuberculosis during persistent infection / H.C. Gérard [et al.] // *Annals of the Rheumatic Diseases.* – 2006. – Vol. 65. – P. 321-32.
7. Effect of azithromycin and rifampin on Chlamydia trachomatis infection in vitro / U. Dreses-Werringloer [et al.] // *Antimicrob. Agents Chemother.* – 2001. – Vol. 45. – P. 3001-3008.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭКСТРАКТА ТАБАКА НА ПЕРОКСИДАЗНУЮ АКТИВНОСТЬ СЛЮНЫ

Новиков Д.К., Смирнова О.В., Юпатова Т.Г., Семенова И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

УЗ «Витебская областная клиническая больница»

Актуальность. Развитие гиперчувствительности к токсикантам у больных ХОБЛ было показано нами ранее в реакции выброса миелопероксидазы *in vitro* [1]. Следующим этапом стала разработка и апробация провокационных тестов *in vivo* для диагностики этой гиперчувствитель-

ности [2, 3]. Прототипами метода были полоскательный тест по Адо, применяемый в аллергологии и реакция выброса миелопероксидазы.

Цель. Изучение динамики пероксидазной активности слюны при воздействии экстракта табака на ротовую полость.

Материал и методы. Исследование проведено на базе аллергологического отделения ВОКБ и кафедры клинической иммунологии и аллергологии с курсом ФПК и ПК УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» в 2016 году.

Объект исследования:

В исследовании приняли участие 11 пациентов с верифицированным диагнозом аллергического респираторного заболевания: аллергической бронхиальной астмы, поллиноза, аллергического ринита и 20 здоровых добровольцев (студенты 5, 6 курсов УО «ВГМУ») без аллергопатологии. Все участники собственноручно заполнили добровольное информированное согласие.

Приготовление водного экстракта табака:

Для приготовления водного экстракта табак одной сигареты 0,87 г. заливали 10,0 мл стерильным буферным раствором, настаивали 24 часа при комнатной температуре. Затем настой центрифугировали и фильтровали через бумажные и стеклянные стерильные фильтры. Непосредственно перед постановкой реакции раствор разводили 1:100 стерильным буферным раствором.

Методика провокационного теста:

За 12 часов до тестирования участники не употребляли алкоголь, продукты с кофеином, никотин, противоаллергические лекарственные средства (антигистаминные, глюкокортикостероиды), исключали продукты с высоким гликемическим индексом. За 1 час до исследования не принимали пищу.

Забор слюны у всех участников проводили следующим образом. Пациент полоскал рот 100 мл чистой питьевой воды «БонАква» в течение 5 мин. Раствор выплевывал. Через 10 мин слюну в объеме 1 мл собирали в пробирки, закрывали крышкой (исходная проба №1).

Затем полоскали ротовую полость водным экстрактом табака 1:100 100мл. в течение 5 минут, через 10 мин слюну в объеме 1 мл собирали в микро пробирки и закрывали крышкой (проба №2).

Учет результатов проводился по приросту пероксидазной активности в слюне в 8-кратном разведении с помощью субстрат-хромогенной смеси (тетраметилбензидина и перекиси водорода) по интенсивности окраски визуально и на спектрофотометре в процентах от исходной пробы.

Результаты и обсуждение. Различий в группах по приросту пероксидазной активности слюны получено не было. В обеих группах были пациенты как со снижением, так и с повышением оптической плотности (таблица 1). Корреляции между статусом курения и приростом пероксидазной активности в слюне получено не было.

Однако группа пациентов с аллергопатологией была неоднородна по возрасту. Пять из 11 пациентов были старше 40 лет. Из них у 4 выявлен максимальный прирост активности. Лица младше 40 лет имели меньший прирост или он вообще отсутствовал.

В группе лиц без аллергических заболеваний 8 из 20 человек имели высокий прирост пероксидазной активности. Формирование гиперчувствительности в молодом возрасте может служить основой для возникновения хронической респираторной патологии в будущем. Вероятно, эти лица должны быть включены в группу риска и нуждаются в дальнейшем динамическом наблюдении.

Таблица 1. Распределение пациентов по приросту пероксидазной активности слюны после провокационной пробы экстрактом сигарет у пациентов и здоровых добровольцев

Экспериментальные группы	Прирост оптической плотности % от исходных величин		
	0-30	31-100	>100
Пациенты с респираторными аллергическими заболеваниями n=11	4 (37%)	2 (18%)	5 (45%)
Здоровые добровольцы n=20	7 (35%)	5 (25%)	8 (40%)

Выводы.

1. Выявлена динамика пероксидажной активности слюны при проведении провокационного полоскательного теста с экстрактом табака.
2. У лиц старше 40 лет с респираторными аллергическими заболеваниями уровень прироста пероксидажной активности был максимальным.
3. В группе лиц без аллергопатологии у 40% прирост пероксидажной активности слюны составил более 100%.

Литература:

1. Смирнова, О. В. Оценка гиперчувствительности нейтрофилов к токсикантам при хронических обструктивных заболеваниях легких / О. В. Смирнова // Рос. иммунол. журн. – 2015. – Т. 9, № 3. – С. 350–358.
2. Трансбуккальный метод диагностики аллергии по увеличению пероксидажной активности в слюне / Д. К. Новиков [и др.]. – 2015. – № 4. – С. 35–43.
3. Юпатова, Т. Г. Оценка влияния сигаретного дыма на повышение пероксидажной активности в слюне (пилотное исследование) / Т. Г. Юпатова // Материалы 68 итог. науч-практ. конф. студентов и молодых учёных. – Витебск, 2016.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГАСТРОПАТИИ, ИНДУЦИРОВАННОЙ ПРИМЕНЕНИЕМ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРОПОЗИТИВНЫМ И СЕРОНЕГАТИВНЫМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Павлюков Р.А., Конорев М.Р.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Ревматоидный артрит (РА) – заболевание, находящееся в фокусе внимания ревматологов всего мира в течение десятилетий. Это связано с большим медицинским и социальным значением данного заболевания. Распространенность РА достигает 0,5-2% от общей численности населения в промышленно развитых странах. У пациентов ревматоидным артритом наблюдается уменьшение продолжительности жизни по сравнению с общей популяцией на 3-7 лет [1]. Трудно переоценить колоссальный ущерб, наносимый этим заболеванием обществу за счет ранней инвалидизации пациентов, которая при отсутствии своевременно начатой активной терапии может наступать в первые 5 лет от дебюта болезни.

Ревматоидный артрит – хроническое воспалительное заболевание неясной этиологии, для которого характерно поражение периферических синовиальных суставов и периартикулярных тканей, сопровождающееся аутоиммунными нарушениями и способное приводить к деструкции суставного хряща и кости, а также к системным воспалительным изменениям.

Одна из наиболее широко применяемых групп противоревматических средств – несомненно, нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) [2]. Они обладают выраженными обезболивающими и противовоспалительными эффектами, удобны в применении и могут

зоваться как для кратковременного лечения с целью снятия болей в суставах и уменьшения утренней скованности, так и для длительного лечения на протяжении многих месяцев и лет. Стремление улучшить качество жизни пациентов с хроническими заболеваниями суставов и позвоночника оправдывает иногда и пожизненное назначение НПВС. Однако высокая частота развития побочных эффектов, которые возникают, как правило, при продолжительном приеме НПВС, лимитирует длительность их применения.

Наиболее частым и опасным осложнением НПВС-терапии является лекарственная гастропатия, под которой понимают симптомокомплекс поражений желудочно-кишечного тракта [3].

В настоящее время известно, что НПВС ингибируют фермент циклооксигеназу (ЦОГ), следствием этого является блокада синтеза простагландинов слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта. Этот фермент имеет два изомера – ЦОГ-1 и ЦОГ-2. Считается, что ЦОГ-1 – фермент, регулирующий синтез простагландинов, участвующих в цитопротекции, регуляции сосудистого тонуса и других процессах; этот фермент способствует также образованию простаглицина, который и обеспечивает цитопротективные свойства слизистой оболочки желудка. ЦОГ-2 – фермент, более связанный с синтезом простагландинов в зоне воспаления, – влияет на активацию воспалительного процесса. Противовоспалительное действие НПВС зависит от ингибирования ЦОГ-2, появление побочных эффектов – от ингибирования ЦОГ-1.

НПВС-индуцированные гастропатии возникают на ранних сроках от начала приема лекарственных средств (1-3 месяца). Считается, что при НПВС-индуцированной гастропатии отсутствует субъективная симптоматика (так называемые немые язвы). Следует отметить, что данный феномен зачастую определяется не истинным отсутствием симптоматики, но ее умеренной выраженностью или тем, что жалобы, связанные с основным заболеванием, беспокоят пациента существенно больше, чем жалобы со стороны ЖКТ. Однако даже полное отсутствие жалоб не позволяет исключать наличия серьезной патологии. Поэтому эндоскопическое исследование является единственным своевременным и точным методом диагностики НПВС-индуцированной гастропатии.

К факторам риска развития НПВС-индуцированных язв желудка и двенадцатиперстной кишки (НПВС-индуцированной гастропатии) относятся: возраст старше 65 лет, поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта в анамнезе (эрозии, язвы желудка и ДПК), сопутствующие заболевания (недостаточность кровообращения, почечная и печеночная недостаточность), прием высоких доз НПВС, сочетанный прием двух и более НПВС, прием глюкокортикоидов и антикоагулянтов, инфекция *H.pylori*.

Несмотря на то, что факторы риска развития НПВС-индуцированной гастропатии достаточно хорошо изучены, на сегодняшний день отсутствуют работы по оценке влияния ревматоидного фактора на риск развития НПВС-гастропатии у пациентов с ревматоидным артритом при лечении НПВС. Таким образом, имеется необходимость более глубокого изучения данной темы.

Цель. Изучить частоту встречаемости эрозий и язв желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) у пациентов серопозитивным и серонегативным ревматоидным артритом, принимающих НПВС.

Материал и методы. Проведено проспективное, рандомизированное, сравнительное клиническое исследование. В исследование была включена группа пациентов (343 человек) проходивших лечение в ревматологическом отделении ВОКБ с диагнозом ревматоидный артрит в 2010-2016 гг., которым были проведены эндоскопические методы исследования органов ЖКТ. Из исследуемой группы были исключены пациенты, имеющие факторы риска развития НПВС-индуцированной гастропатии.

Результаты и обсуждение. Из 379 человек 249 пациентам был установлен диагноз серопозитивный ревматоидный артрит. Из них у 58 пациентов (23,3%; 95% ДИ: 17,9-28,7%) были обнаружены эрозивные или язвенные повреждения гастродуоденальной слизистой оболочки. Диагноз серонегативный ревматоидный артрит был установлен 130 пациентам. Из них у 14 человек (10,8%; 95% ДИ: 5,3-16,2%) были обнаружены эрозивные или язвенные повреждения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.

Выводы.

1. Имеются достоверные различия ($P<0,05$) по частоте встречаемости эрозий и язв желудка и ДПК у пациентов серопозитивным (23,3%; 95% ДИ: 17,9-28,7%) и серонегативным (10,8%; 95% ДИ: 5,3-16,2%) ревматоидным артритом.
2. Для определения влияния ревматоидного фактора на риск развития эрозий и язв желудка и двенадцатиперстной кишки у пациентов ревматоидным артритом, принимающих НПВС, необходимо увеличить группу исследуемых пациентов.

Литература:

1. Клинические рекомендации. Ревматология / под ред. Е. Л. Насонова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 288 с.
2. Global, regional, and national disability-adjusted life years (DALYs) for 306 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 188 countries, 1990–2013: quantifying the epidemiological transition / C.J.L. Murray [et al.] // The Lancet. – 2015.
3. Gastrointestinal complications of anti-rheumatic drugs / J. Font [et al.] // Digestive Involvement in Systemic Autoimmune Diseases. – 2011. – Vol. 8. – P. 243.

ОКОЛОСЕРДЕЧНАЯ ВИСЦЕРАЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ ТКАНЬ КАК ФАКТОР РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

***Пиманов С.И., Бондаренко В.М., Макаренко Е.В., Окороков А.Н., Сапего Л.Г.,
Кавцевич М.Л., Синаров В.И.***

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В многочисленных исследованиях, проведенных за последние три десятилетия, получены доказательства того, что региональное распределение жировой ткани является ключевым фактором, объясняющим связь между ожирением и кардиометаболическим риском. Ранее было установлено, что избыточное количество висцеральной жировой ткани (ВЖТ) связано со множеством метаболических нарушений. Накопление эктопического жира ассоциировано с инсулинорезистентностью, атерогенной дислипидемией, артериальной гипертензией, нарушением фибринолиза, повышенным риском тромбообразования, и воспалением [1-3]. В ряде исследований была отмечена тесная связь между количеством ВЖТ и уровнем циркулирующего интерлейкина-6, фактора некроза опухоли- α и С-реактивного белка [4, 5]. Существуют доказательства того, что С-реактивный белок может быть биологически активным белком, который может способствовать развитию атеросклероза и атеротромботических событий [1].

Стандартными методами для выявления ожирения являются показатели индекса массы тела (ИМТ) и величина окружности талии (ОТ). Для более точной топической диагностики висцерального ожирения используются визуальные методы диагностики, к которым относится ультразвуковое исследование (УЗИ) [6].

Целью исследования явилось сравнение количества околосердечной ВЖТ у пациентов ИБС и здоровых мужчин.

Материал и методы. Обследовано 59 человек в возрасте от 27 до 60 лет, средний возраст ($M\pm\sigma$) $45,46\pm 8,90$ лет, в том числе 30 пациентов с ИБС и 29 здоровых мужчин. Участникам исследования проводили антропометрические измерения: определяли величину окружности талии (ОТ), окружность бедер (ОБ), вес и рост. На основании полученных результатов рассчитывали отношение величины окружности талии к окружности бедер и индекс массы тела (ИМТ). Толщину эпикардального и перикардального ВЖТ определяли при УЗИ, с использованием стандартных методик [7, 8]. В сыворотке крови определяли содержание общего тестостерона (Т), радиоизотопным методом.

Статистическая обработка полученных результатов выполнена с помощью пакета программ Statistica 10,0 (фирма «StatSoft Inc., Okla.», США) методами непараметрической статистики с использованием U-теста Манна-Уитни. Показатели считали статистически значимыми при $p<0,05$ [9].

Результаты и обсуждение. Результаты проведенных исследований представлены в таблице.

Таблица. Антропометрические и ультразвуковые показатели пациентов с ишемической болезнью сердца и здоровых мужчин

Показатель	Статистический показатель	Группы обследованных пациентов	
		Пациенты с ИБС (n=30)	Здоровые мужчины (n=29)
Возраст	M±σ	47,83±7,85	43,00±9,37
	p	0,068	
Вес	M±σ	89,98±18,75	91,71±13,07
	p	0,430	
Индекс массы тела	M±σ	28,82±5,36	28,44±3,59
	p	0,773	
Окружность талии	M±σ	102,62±15,22	101,00±13,01
	p	0,867	
Отношение окружности талии к окружности бедер	M±σ	0,99±0,08	0,96±0,10
	p	0,197	
Количество общего тестостерона в сыворотке крови	M±σ	4,71±2,28	9,36±17,81
	p	0,045	
Толщина эпикардиальной висцеральной жировой ткани	M±σ	3,83±1,99	2,75±1,51
	p	0,031	
Толщина перикардиальной висцеральной жировой ткани	M±σ	5,64±3,92	3,37±1,82
	p	0,012	
Толщина комплекса интим-медиа слева	M±σ	0,93±0,55	0,59±0,14
	p	<0,001	

Примечание: n – количество пациентов в группе; p – показатель статистической значимости.

Представленные данные свидетельствуют о том, что при отсутствии статистически значимых отличий между группами пациентов с ИБС и здоровых мужчин по таким антропометрическим показателям как вес, ИМТ, возраст, ОТ и отношение окружности талии к окружности бедер достоверно различаются толщина эпикардиальной и перикардиальной ВЖТ, измеренных при УЗИ.

Показатель ИМТ является адекватным методом оценки распространенности ожирения на популяционном уровне, но имеет ограниченное значение в оценке риска возникновения патологических состояний [10]. В то же время, ультразвуковые показатели, позволяющие оценить количество эктопической ВЖТ, могут помочь в прогнозировании риска возникновения и прогрессирования ИБС. Эпикардиальная ВЖТ играет немаловажную роль в развитии сердечно-сосудистых заболеваний из-за своей анатомической и функциональной близости к миокарду и своей метаболической активности [11]. Имеются также данные об ассоциации перикардиального жира с наличием кальцифицированных бляшек в коронарных артериях [12].

Следует отметить, что уровень общего тестостерона в сыворотке крови пациентов с ИБС ниже, чем у здоровых мужчин. Существует значительный объем доказательств в отношении того, что дефицит андрогенов способствует развитию и прогрессированию ССЗ. Многочисленными исследованиями установлено, что андрогенный дефицит связан с повышением уровня общего холестерина, липопротеинов низкой плотности, повышением продукции провоспалительных факторов, увеличением толщины артериальной стенки и способствует эндотелиальной дисфункции [13].

Выводы.

Пациенты с ИБС отличаются от здоровых мужчин увеличенным количеством эпикардиальной и перикардиальной ВЖТ, большей толщиной комплекса интима-медиа слева и меньшим уровнем общего Т в сыворотке крови.

Литература:

1. Despres, J.P. Abdominal obesity and metabolic syndrome / J.P. Despres, I. Lemieux // *Nature*. – 2006. – Vol. 444. – P. 881–887.
2. Visceral obesity and the heart / P. Mathieu [et al.] // *Int. J. Biochem. Cell Biol.* – 2008. – Vol. 40. – P. 821–836.
3. Mathieu, P. Obesity, Inflammation, and Cardiovascular Risk / P. Mathieu, I. Lemieux, J.-P. Després // *Clin Pharmacol Ther.* – 2010. – Vol. 87, № 4. – P. 407–416.
4. Visceral obesity and plasma glucose-insulin homeostasis: contributions of interleukin-6 and tumor necrosis factor-alpha in men / A. Cartier [et al.] // *J. Clin. Endocrinol. Metab.* – 2008. – Vol. 93. – P. 1931–38.
5. Postprandial variations of plasma inflammatory markers in abdominally obese men / P. Blackburn [et al.] // *Obesity*. – Vol. 14. – P. 1747–54.
6. Sonographic Assessment of Regional Adiposity / I.S. Vlachos [et al.] // *A.J.R.* – 2007. – Vol. 189. – P. 1545–53.
7. Epicardial fat from echocardiography: a new method for visceral adipose tissue prediction / G. Iacobellis [et al.] // *Obes. Res.* – 2003. – Vol. 11. – P. 304–310.
8. Comparison of epicardial and pericardial fat thickness assessed by echocardiography in African American and non-Hispanic white men: a pilot study / H.J. Willens [et al.] // *Ethn. Dis.* – 2008. – Vol. 18. – P. 311–316.
9. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва. – М. : МедиаСфера, 2002. – 312 с.
10. Tchernof, A. Pathophysiology of Human Visceral Obesity: An Update / A. Tchernof, J.-P. Després // *Physiol. Rev.* – 2013. – Vol. 93. – P. 359–404.
11. Iacobellis, G. Echocardiographic epicardial fat: a review of research and clinical applications / G. Iacobellis, H.J. Willens // *J. Am. Soc. Echocardiogr.* – 2009. – Vol. 22, № 12 – P.1311–19.
12. The association of pericardial fat with calcified coronary plaque / J. Ding [et al.] // *Obesity*. – 2008. – Vol. 16, № 8. – P. 1914–19.
13. The Dark Side of Testosterone Deficiency: III. Cardiovascular Disease / A.M. Traish [et al.] // *J Androl.* 2009. – Vol. 30, N 5. – P. 477–494.

АБДОМИНАЛЬНЫЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Подолинская Н.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Поражения органов брюшной полости, в том числе и протекающие без спонтанных болевых ощущений, часто возникают и могут осложнять течение ревматоидного артрита (РА). При РА существенно видоизменяется состав микробиоты кишечника, что является одной из причин возникновения воспалительного процесса, [1,2]. Вместе с тем, несмотря на значительный задел фундаментальных исследований, клинические аспекты связи между РА и воспалительными процессами в кишечнике, других органов и тканевых структур абдоминального региона изучены недостаточно. Практически не исследованы с дифференциально-диагностических позиций такие важные клинические проявления поражения кишечника и других органов брюшной полости, как локальный спонтанный и индуцированный пальпаторным исследованием абдоминальный болевой синдром, не разработана методология идентификации в клинических условиях

ганной принадлежности локальных болевых ощущений и дискомфорта, которые могут появляться у пациентов с РА.

Цель. Определить органную принадлежность и оценить интенсивность пальпаторно вызываемых болевых ощущений при мануальном исследовании абдоминального региона под УЗИ-контролем.

Материал и методы. Обследована группа из 27 пациентов, в том числе 17 женщин и 10 мужчин в возрасте 34-60 лет, страдающих РА в течение 2-14 лет. Диагноз РА устанавливался в условиях стационара по результатам комплексного объективного, рентгенологического, УЗИ, иммуно-биохимического и лабораторного исследования. Серопозитивный вариант РА (положительный тест на ревматоидный фактор – циркулирующие в крови иммунные комплексы IgM с Fc-фрагментом IgG) диагностирован у 17 (63%), серонегативный – у 10 (37%) лиц. У 20 (74%) обследованных лиц имел место положительный тест на присутствие антител к циклическим цитрулинированным пептидам (АЦЦП). Активность воспалительного процесса соответствовала I ст. у 6 (22%), II ст. – у 18 (67%), III ст. – у 3 (11%) пациентов. Рентгенологически II стадия была установлена в 24 (89%), III стадия – в 3 (11%) случаях. Эрозивные поражения суставов по данным рентгенологического и/или ультразвукового исследования обнаружены у 19 (70%) человек. Нарушение функции суставов функциональный класс (ФК) I установлен у 10 (37%), II – у 17 (63%) пациентов. Сопутствующая патология в форме НПВС-гастропатии имела место у 6 (22%), функциональные заболевания кишечника – у 12 (44%), артериальная гипертензия не выше II ст. – у 4 (15%), ИБС – у 6 (22%) обследованных лиц с РА. В анамнезе у 7 (26%) человек аппендэктомия.

Всем пациентам назначался метотрексат в дозе от 12,5 до 15 мг внутрь 1 раз в неделю, фолиевая кислота по 1 мг ежедневно, кроме дня приема метотрексата, нестероидные противовоспалительные препараты (нимесулид, диклофенак, мелоксикам) в обычной дозировке ежедневно, кроме дня приема метотрексата. 10 (37%) из них, все с высокой (II-III ст.) активностью заболевания, получали ежедневно метилпреднизолон в дозе от 4 до 10 мг per os. 6 (22%) человек получали сульфасалазин внутрь по 0,5 три раза в день.

Для оценки органной специфичности болевых ощущений в абдоминальном регионе выполнялась систематическая глубокая пальпация живота обследуемых лиц под эхографическим контролем. Субъективно ощущаемые пациентом дискомфорт и/или болевые ощущения считали относящимися к конкретному органу путем идентификации изображения этого органа на экране эхотомографа, датчик которого располагался над местом пальпаторного воздействия на брюшную стенку. Интенсивность субъективно ощущаемых болевых ощущений и/или дискомфорта объективизировали с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ), позволявшей пациенту указать интенсивность болевых ощущений в пределах 100 градацией, от минимальных – слабо-желтый цвет (1), до сверхинтенсивных – темно-красный цвет (100). В процессе ультразвукового исследования живота выполняли оценку структурных изменений органов и тканевых структур, в проекции которых глубокая пальпация живота вызывала дискомфорт и/или болевые ощущения.

Результаты исследования. Локальные болевые ощущения при глубокой пальпации живота зарегистрированы в 22 случаях, т.е. у большинства (81%) обследованных лиц с РА. У 11 (41%) из них, в том числе у 6 с установленным сопутствующим диагнозом «НПВС-гастропатия», боли локализовались в правом подреберье, во всех случаях в проекции луковицы 12-перстной кишки. На ультразвуковом изображении луковица 12-перстной кишки выглядела спазмированной, содержала в своем просвете газ, дающий характерную акустическую тень. По ВАШ средняя интенсивность болевых ощущений при давлении в проекции луковицы 12-перстной кишки составляла 57,9.

17 (52%) пациентов прореагировали локальными болевыми ощущениями при глубокой пальпации живота в правой подвздошной области. Ультразвуковая визуализация показала, что в 7 (26%) случаях боли (среднее значение 79,1 по ВАШ) были анатомически ассоциированными с правой подвздошной артерией, имеющей выступающие в ее просвет атеросклеротические бляшки. У 6 (22%) из них пальпаторно индуцируемые боли возникали также и в левой подвздошной области в проекции левой подвздошной артерии (среднее значение 80,2 по ВАШ). У 10 человек болевые ощущения (среднее значение 51,6 по ВАШ) возникали в проекции слепой кишки. Во всех этих 10 случаях на эхограмме кишка выглядела спазмированной, а ее стенка утолщенной. 4 (14,8%) пациента ощущали пальпаторно индуцируемые боли в правой подвздошной области, которые по

данным ультразвуковой визуализации были обусловлены раздражением и слепой кишки, и атероматозно измененной подвздошной артерии (средние значения по ВАШ 55,0 и 76,8, соответственно). 11 (41%) человек прореагировали болевыми ощущениями (среднее значение 88,6 по ВАШ) при глубокой пальпации живота по левой парамедианной линии на уровне между мечевидным отростком грудины и пупком, что, по данным эхографической визуализации, соответствовало позиции брюшной аорты. Во всех отмеченных выше 11 случаях боли возникали при пальпаторном воздействии строго в позиции расположенных на стенке аорты и выступающих в ее просвет атеросклеротических бляшек.

Выводы.

1. Пальпаторное исследование живота под контролем ультразвукового изображения является эффективным методом объективизации связи болевых ощущений у пациентов с конкретными органами и тканевыми образованиями абдоминального региона.

2. При ревматоидном артрите пальпаторно индуцируемые болевые ощущения связаны с проекцией слепой кишки, 12-перстной кишки, очагами атероматозного поражения брюшной аорты и подвздошных артерий.

3. Наиболее интенсивные локальные болевые ощущения (88,6 по ВАШ) возникали у пациентов с РА при глубокой пальпации брюшной аорты в проекции атеросклеротических бляшек.

Литература:

1. Fecal microbiota in early rheumatoid arthritis / J. Vahtovuo [et al.] // J Rheumatol. – 2008. – Vol. 35, N 8. – P. 1500-1505.

2. Toivanen, P. Normal intestinal microbiota in the aetiopathogenesis of rheumatoid arthritis / P. Toivanen // Ann Rheum Dis. – 2003. – Vol. 62, N 9. – P. 807–811.

СОПРЯЖЕННОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА БЕТА 1 И КОРТИЗОЛА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ МОЛОДЫХ МУЖЧИН ПРИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

Поплавец Е.В., Немцов Л.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность заболеваний гастродуоденальной зоны обусловлена не только их высокой распространенностью, но и данными о расширении возрастных границ в сторону "омоложения" данной патологии [1], что может приводить к ограничению профессионального выбора, непригодности к военной службе. В этиологии и патогенезе патологии гастродуоденальной зоны до настоящего времени остаются неясные вопросы, на которые не может ответить ни одна из существующих теорий [1].

В регуляции воспалительной реакции участвуют как про-, так и противовоспалительные цитокины, и антагонисты некоторых цитокинов. Например, трансформирующий фактор роста бета (ТФР-β1 – один из противовоспалительных цитокинов), подобно глюкокортикоидам (ГКС), подавляет реакцию моноцитов на эндотоксин [2].

Иммуногистохимические данные подтверждают, что инфекция *Helicobacter pylori* (НР) непосредственно подавляет экспрессию ТФР-β1 в эпителиальных клетках желудка, и эта потеря ТФР-β1 является характерной патологической чертой инфекции НР. При НР-ассоциированном гастрите обнаружено значительное снижение содержания ТФР-β1 в ткани желудка, по сравнению со здоровыми людьми и пациентами с гастритом, неассоциированным с НР [3].

Целью данной работы явилось изучение сопряженности содержания ТФР-β1 и кортизола в сыворотке крови с наличием *Helicobacter pylori* у молодых мужчин с гастродуоденальной патологией.

Материал и методы. Обследованы 160 молодых мужчин (16-27 лет), в том числе, с функциональной диспепсией – 62, с пептическими язвами и эрозиями желудка и двенадцатиперстной

кишки – 29; и группа контроля – 69. Средний возраст обследованных составил 19,0 (18,0÷21,0) года.

Группы пациентов сформированы по результатам проведенного клинического обследования с учетом Римского III консенсуса (2006 г.) и Киотского согласительного совещания по гастриту и функциональной диспепсии, ассоциированными с НР (2015 г.) [14,15].

Определение концентрации ТФР-β1 в сыворотке крови (n=82) проводили иммуноферментным методом в строгом соответствии с инструкцией производителя «DRG Instruments GmbH» (Германия). Определение кортизола проведено методом радиоиммунологического анализа стандартными наборами, выпущенными Институтом Биоорганической Химии (г. Минск). Наличие НР определялось методом иммуноферментного анализа стандартным набором «ХеликоБест-антитела» (наличие сывороточных антител (IgM, IgA и IgG) к антигену CagA НР) и по результатам гистологических исследований биопсии слизистой оболочки желудка (наличие бактерий НР).

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием лицензионного пакета «STATISTICA – 10 RUS» (лицензия №STA999K347156W принадлежит УО «ВГМУ») методами одно- и двухфакторного дисперсионного анализа по Фишеру с проведением последующего апостериорного анализа наименьшей значащей разницы средних значений зависимой переменной. Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы принимали равным 0,05.

Результаты и обсуждение. В результате проведенного анализа установлено, что наименьшие уровни содержания ТФР-β1 определяются в группе здоровых лиц (контроля) без гастродуоденальной патологии (n=23) (M=9,99 нг/мл (ДИ_{0,95} 7,85÷12,13). В группе лиц с функциональной диспепсией (n=33) уровни содержания ТФР-β1 были выше (M=12,88 нг/мл (ДИ_{0,95} 11,88÷13,89) чем в контрольной группе. В группе лиц с эрозивно-язвенной патологией (n=26) уровни содержания ТФР-β1 были наибольшими (M=14,31 нг/мл (ДИ_{0,95} 13,31÷15,31).

Показатели ТФР-β1 в группе пациентов с эрозивно-язвенной патологией и функциональной диспепсией статистически значимо отличались от показателей группы контроля (p<0,01). Статистически значимых отличий уровней ТФР-β1 между группой пациентов с эрозивно-язвенной патологией и группой с функциональной диспепсией выявлено не было (p<0,05).

Аналогичным образом оценивались показатели кортизола. Наименьшие показатели выявлены в группе контроля (n=69) M=199,75 нмоль/л (ДИ_{0,95} 179,38÷220,12). В группе лиц с функциональной диспепсией (n=62) уровни содержания кортизола были значительно выше контрольной группы (M=441,01 нмоль/л (ДИ_{0,95} 392,35÷489,66). В группе лиц с эрозивно-язвенной патологией (n=29) уровни содержания кортизола были наибольшими (M=519,67 нмоль/л (ДИ_{0,95} 461,20÷578,14). Выявлены статистически значимые отличия средних значений кортизола по всем наблюдаемым группам (p<0,01).

Далее нами было проведено исследование показателей трансформирующего фактора роста и кортизола в зависимости наличия НР. Для этого каждая из наблюдаемых групп была разделена на две подгруппы в зависимости от наличия или отсутствия НР. Показатели ТФР-β1 и кортизола при оценке всех обследованных без учета диагноза статистически значимо различались в зависимости от фактора наличия НР (F=464,87 и F=276,69 соответственно, при p<0,01).

По результатам двухфакторного дисперсионного анализа при сравнении показателей ТФР-β1 по группам наблюдения сохранялась такая же тенденция. При эрозивно-язвенной патологии наличие НР ассоциируется со снижением показателей ТФР-β1 в среднем на 13,5%, а при функциональной диспепсии – на 10,8%. Но мы не получили статистической значимости этих различий за счет больших размахов показателей (p>0,05). Зато в группе контроля при наличии НР снижение показателей ТФР-β1 наблюдалось в среднем на 27,1%, что было статистически значимо (p<0,05).

При эрозивно-язвенной патологии наличие НР ассоциируется со снижением показателей кортизола в среднем на 28,2%, а при функциональной диспепсии – на 34,0%, что является статистически значимым (p<0,001). В группе контроля при наличии НР снижение показателей кортизола не было статистически значимым (p>0,05) и составило 7,4%.

Выводы.

1. Обнаружены однонаправленные сдвиги показателей ТФР-β1 и кортизола в сыворотке крови у молодых мужчин с гастродуоденальной патологией.

2. Уровни содержания ТФР- β 1и кортизола в сыворотке крови в группах пациентов с эрозивно-язвенной патологией и функциональной диспепсией достоверно ($p<0,01$) выше, чем в группе контроля без гастродуоденальной патологии.

3. Наличие НР сопряжено со снижением показателей трансформирующего фактора роста и кортизола ($p<0,01$).

Литература:

1. Сравнительная характеристика течения язвенной болезни в различные возрастные периоды / Я.М. Вахрушев [и др.] // Тер. арх. – 2004. – № 2. – С. 15–18.

2. Harradine, K.A. Mutations of TGF- β signaling molecules in human disease / K.A. Harradine, R.J. Akhurst. // Annals of medicine. – 2006. – Vol. 38, № 6. – P. 403–414.

3. Algood, H.M. Helicobacter pylori persistence: an overview of interactions between H. pylori and Host Immune Defenses / H.M. Algood, L.C. Timothy // Clin. Microbiol. Rev. – 2006. – Vol. 19, № 4. – P. 597–613.

РЕЦИДИВИРУЮЩИЕ ПНЕВМОНИИ – ОДИН ИЗ ВАРИАНТОВ ЗАПОДОЗРИТЬ ПЕРВИЧНЫЙ ИММУНОДЕФИЦИТ

Самсонов Н.М.¹, Козловский В.И.¹, Мамчур Е.Р.², Морхат Г.М.¹, Скляренко Н.В.²

¹УО «Витебский государственный медицинский университет»

²УЗ «Витебская городская клиническая больница №2»

Актуальность. Иммунитет – это защита организма от чужеродной информации (чужеродных веществ антигенной природы, как экзогенно проникающих (микроорганизмы), так и эндогенно образующихся (вирусинфицированные клетки, клетки, модифицированные ксенобиотиками, старением, опухолевые клетки и др.). Сущность любого иммунного ответа заключается в распознавании и элиминации чужеродных антигенов из организма. Защита организма от чужеродных веществ осуществляется гуморальными и клеточными факторами врожденного и приобретенного иммунитета, которые составляют единый функциональный комплекс, дополняя друг друга и находясь в постоянном контакте и взаимодействии [1, 2, 3, 4].

Врожденные (первичные) иммунодефициты (ПИД) – группа заболеваний, в основе которых лежат врожденные, генетически детерминированные, нарушения функций иммунной системы.

Распространенность ПИД, по данным Европейского Общества по Первичным Иммунодефицитам (ESID), составляет 1 случай на 25 000 — 100 000 населения, селективный дефицит IgA встречается с частотой 1 случай на 500 — 700 человек. Наиболее часто встречаются дефекты антителообразования - 50-60% случаев, комбинированные ПИД - 10-30%, дефекты фагоцитоза - 10-20%, дефекты комплемента - 1-6%. Большинство ПИД манифестируют в раннем детстве, хотя возможно и более позднее начало некоторых форм ПИД, в частности общей вариабельной иммунологической недостаточности (ОВИН) [2, 4].

По механизмам развития выделяют 4 основные группы ПИД:

1-я группа - преимущественно гуморальные, или В-клеточные ПИД;

2-я группа - комбинированные ПИД (при всех Т-клеточных иммунодефицитах есть нарушение функции В-клеток);

3-я группа - ПИД, обусловленные дефектами фагоцитоза;

4-я группа - ПИД, обусловленные дефектами в системе комплемента.

Если соотнести европейские данные с числом жителей Республики Беларусь, то в настоящее время в нашей стране должно быть не менее 2 000 пациентов с врожденным дефектом иммунной системы, тогда как зарегистрировано лишь около 100 больных. Большая часть ПИД не диагностируется и умирает от инфекционно-септических, онкологических, неврологических, аутоиммунных и других осложнений данной патологии.

Цель исследования. Уточнить и оценить причины рецидивирующих пневмоний.

Материал и методы. Ретроспективный анализ историй болезней 31 пациента с рецидивирующими пневмониями по данным пульмонологического отделения ВГЦКБ г. Витебска за 2013-2016г.г. Средний возраст пациентов составлял $48 \pm 6,7$ лет. Мужчин было 18, а женщин – 13 человек. Диагнозы пневмонии при поступлении выставлялись на основании общепринятых рекомендаций и клинических протоколов министерства здравоохранения Республики Беларусь, а в дальнейшем проводили диффдиагностику при необходимости. Диагноз ПИД базировался на совокупности клинического, иммунологического (генетического и молекулярно-биологического исследования не проводилось) методов обследования.

Результаты и обсуждение. Рецидивирующую пневмонию условно предполагали, если она возникала повторно в течение года или - 3-х лет, но когда рентген-изменения локализовались в том же легком или доле. Первый этап диффдиагностики включал:

- уточнение анамнеза всеми доступными способами;
- запрос доступной медицинской документации и ее анализ;
- дополнительные обследования по необходимости (ФБС, РОГК, КТОГК, ФГДС, УЗИ органов брюшной полости, почек и сердца, сосудов нижних конечностей);
- антибактериальная терапия и ее оценка по принципу *ex juvantibus*.

Второй этап диффдиагностики основывался на тщательном анализе клинико-динамического наблюдения за пациентами и лабораторно-инструментальных данных и определял:

- МСКТ, иммунограмму или другие специальные методы обследования (биопсия легких или л/узлов, стерильная пункция);
- консультации специалистов (фтизиатра, онколога, торакального хирурга, гематолога, иммунолога и инфекциониста).

В результате проведенного ретроспективного анализа историй болезни 31 пациентов по – алгоритму диффдиагностики рецидивирующих пневмоний получили следующие результаты:

- у 4-х пациентов (12,9%) - застой в малом круге кровообращения при хронической сердечной недостаточности;
- у 7 (22,6%) - остаточные фиброзные изменения легких или плевры после перенесенного туберкулеза легких или пневмонии;
- у 2-х (6,5%) – туберкулез легких;
- у 8 (25,8%)– рак легкого или метастатическое поражение;
- у 2-х (6,5%) – СПИД;
- у 3-х (9,7%) - бронхоэктатическая болезнь;
- у 1-й (3,2%)– синдром Чёрджа-Стросса;
- у 4-х (12,9%) – первичный иммунодефицит.

Диагноз – общий вариабельный иммунодефицит четверем пациентам подтвержден после обследования и консультации иммунолога.

Все четыре пациента с ПИД мужчины, а средний возраст – 31 год. В анамнезе у них рецидивирующие пневмонии, инфекции верхних дыхательных путей с детства, а у пациента с гипогаммоглобулинемией G и A и аглобулинемией M – в анамнезе еще эмпиема плевры и гнойный отит с мастоидитом. У одного из пациентов проводилась диффдиагностика с лимфомой, а у другого – с васкулитом (синдром Гудпасчера), СКВ.

Сравнительный анализ первичных иммунодефицитов с вторичными иммунодефицитами (СПИД) и пневмониями (16 пациентов, которые лечились за последние три года) не проводился из-за недоступности полных медицинских данных.

Выводы.

1. Молодые пациенты с рецидивирующими инфекциями различных органов и тканей, которые прослеживаются с детства, а также бронхоэктатическая болезнь легких у молодых, лимфоопролиферативные заболевания у молодых – подлежат обследованию на первичный иммунодефицит.

2. Для уточнения заключения о первичном иммунодефиците необходимо обследовать как пациентов, так и их кровных родственников, с применением генетических и молекулярно-биологических исследований.

Литература:

1. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике / под ред. А.Г. Чучалина. – М., 2010. – С. 18-19.
2. Синопальников, А.И. Трудная пневмония / А.И. Синопальников, А.А. Зайцев. – М., 2010. – С. 98-101.
3. The Merck Manual. Руководство по медицине. Диагностика и лечение. – 2011. – С. 218-219.
4. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению больных первичными иммунодефицитами с нарушением гуморального звена. – М., 2014. – С. 12-13.

ОСОБЕННОСТИ СТЕНОК СОННЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ

Сергиевич А.В., Литвяков А.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Распространенность псориаза (Пс) в подавляющем большинстве исследований оценивается в среднем в 0,5–5% со значительными колебаниями в зависимости от климато-географического региона. В климатических зонах с преобладанием низких температур и высокой влажности воздуха Пс встречается чаще, чем в тропических регионах. Ежегодно в Беларуси госпитализируется 15-18 тысяч пациентов с Пс. Недавние исследования выявили у пациентов с Пс ухудшение параметров эндотелиальной функции артерий, в том числе и у лиц с отсутствием классических сердечно-сосудистых факторов риска, что может отражать наличие увеличенного риска преждевременного развития атеросклероза, ассоциированного с псориатической патологией.

Цель. Изучить особенности стенок сонных артерий у пациентов с псориазом.

Материал и методы. В исследование включены 56 пациентов с псориазом и 26 практически здоровых людей. Диагноз Пс выставлен на основании клинической картины заболевания, выявления симптомов псориатической триады, наличия феномена Кебнера в прогрессирующей стадии. Всем обследуемым выполнено ультразвуковое исследование сонных артерий.

Результаты и обсуждение. В группе с Пс толщина КИМ общей сонной артерии в пределах нормальных значений у 31 (53,36%) человека и превышает нормальные значения у 25 (44,46%) человек. Характер стенки артерии у разных лиц различается: нормальная структура сосудистой стенки у 15 (26,79%) человек, неоднородность интимы определена у 7 (15,79%) человек, трехслойность сосудистой стенки выявлена у 10 (17,86%) человек, повышенная эхогенность КИМ была характерна для 16 (28,57%) человек. У людей из КГ толщина КИМ в пределах нормальных значений у 21 (80,77%) человека и превышает нормальные значения у 5 (19,23%) человек. Характер стенки артерии у разных лиц различается: нормальная структура сосудистой стенки у 16 (61,54%) человек, неоднородность интимы определена у 4 (15,38%) человек, трехслойность сосудистой стенки выявлена у 4 (15,38%) человек, повышенная эхогенность КИМ была характерна для 2 (7,69%) человек. У людей с Пс в общих сонных артериях толщина КИМ, превышающая нормальные значения, встречается статистически чаще, чем у людей из КГ ($\chi^2=4,94$ $p=0,0262$), изменения стенки артерий в виде неоднородности интимы, трехслойности, повышенной эхогенности КИМ встречаются статистически чаще, чем у людей из КГ ($\chi^2=9,12$ $p=0,0025$).

В группе с Пс толщина КИМ внутренней сонной артерии в пределах нормальных значений у 33 (58,93%) человек и превышает нормальные значения у 23 (41,07%) человек. Характер стенки артерии у разных лиц различается: нормальная структура сосудистой стенки у 18 (32,14%) человек, неоднородность интимы определена у 14 (24,14%) человек, трехслойность сосудистой стенки выявлена у 11 (19,63%) человек, повышенная эхогенность КИМ была характерна для 13 (23,21%) человек. У людей из КГ толщина КИМ в пределах нормальных значений у 22 (84,62%) человек и превышает нормальные значения у 4 (15,38%) человек. Характер стенки артерии у разных обследованных различается: нормальная структура сосудистой стенки у 17 (65,38%) человек, неоднородность интимы определена у 5 (19,23%) человек, трехслойность сосудистой стенки выявлена у 3

(11,54%) человек, повышенная эхогенность КИМ была характерна для 1 (3,85%) человека. У лиц с Пс во внутренних сонных артериях толщина КИМ, превышающая нормальные значения, встречается статистически чаще, чем у людей из КГ ($\chi^2=5,30$ $p=0,0213$), изменения стенки артерий в виде неоднородности интимы, трехслойности, повышенной эхогенности КИМ встречаются статистически чаще, чем у людей из КГ ($\chi^2=8,02$ $p=0,0046$).

В группе с Пс толщина КИМ наружной сонной артерии в пределах нормальных значений у 33 (58,93%) человек и превышает нормальные значения у 23 (41,07%) человек. Характер стенки артерии у разных людей различается: нормальная структура сосудистой стенки у 18 (32,14%) человек, неоднородность интимы определена у 14 (24,14%) человек, трехслойность сосудистой стенки выявлена у 11 (19,63%) человек, повышенная эхогенность КИМ была характерна для 13 (23,21%) человек. У людей из КГ толщина КИМ наружной сонной артерии в пределах нормальных значений у 22 (84,62%) человек и превышает нормальные значения у 4 (15,38%) человек. Характер стенки артерии у разных людей различается: нормальная структура сосудистой стенки у 17 (65,38%) человек, неоднородность интимы определена у 5 (19,23%) человек, трехслойность сосудистой стенки выявлена у 3 (11,54%) человек, повышенная эхогенность КИМ была характерна для 1 (3,85%) человека. У людей с Пс в наружных сонных артериях толщина КИМ, превышающая нормальные значения, встречается статистически чаще, чем у людей из КГ ($\chi^2=5,30$ $p=0,0213$), изменения стенки артерий в виде неоднородности интимы, трехслойности, повышенной эхогенности КИМ встречаются статистически чаще, чем у людей из КГ ($\chi^2=8,02$ $p=0,0046$).

В группе с Пс толщина КИМ бифуркации сонных артерий толщина КИМ в пределах нормальных значений у 29 (51,79%) человек и превышает нормальные значения у 27 (48,21%) человек. Характер стенки артерии у разных людей различается: нормальная структура сосудистой стенки у 14 (24,14%) человек, неоднородность интимы определена у 13 (23,21%) человек, трехслойность сосудистой стенки выявлена у 12 (21,43%) человек, повышенная эхогенность КИМ была характерна для 17 (30,36%) человек. У людей из КГ толщина КИМ бифуркации сонных артерий в пределах нормальных значений у 21 (80,77%) человека и превышает нормальные значения у 5 (19,23%) человек. Характер стенки артерии у разных людей различается: нормальная структура сосудистой стенки у 15 (57,69%) человек, неоднородность интимы определена у 6 (23,08%) человек, трехслойность сосудистой стенки выявлена у 3 (11,54%) человек, повышенная эхогенность КИМ была характерна для 2 (7,69%) человек. У людей с Пс в бифуркациях сонных артерий толщина КИМ, превышающая нормальные значения, встречается статистически чаще, чем у людей из КГ ($\chi^2=6,27$ $p=0,0123$), изменения стенки артерий в виде неоднородности интимы, трехслойности, повышенной эхогенности КИМ встречаются статистически чаще, чем у людей из КГ ($\chi^2=8,30$ $p=0,0040$).

Выводы.

1. Количество людей с толщиной КИМ, превышающей нормальные значения, во всех изученных артериях в КГ статистически значимо меньше, чем в группе с Пс.
2. Количество людей с изменениями стенки артерий в виде неоднородности интимы, трехслойности, повышенной эхогенности КИМ во всех изученных артериях в КГ статистически значимо меньше, чем в группе с Пс.
3. У пациентов с Пс формируются субклинические атеросклеротические изменения стенки артерий.

ВЛИЯНИЕ АУТОСЕРОТЕРАПИИ И ФАРМАКОТЕРАПИИ НА УРОВЕНЬ КОНТРОЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ

Сидоренко Е.В., Выхристенко Л.Р.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Бронхиальная астма (БА) является крупной медико-социальной проблемой, в первую очередь, из-за высокого уровня заболеваемости. Отмечается нарастание её тяжёлых форм, что подтверждается увеличением числа госпитализированных больных [1,2,4].

Бронхиальная астма как хроническое заболевание, имеющее тенденцию к прогрессированию и протекающее с обострениями, оказывает негативное воздействие на все стороны жизни пациента. Качество жизни наряду с общепринятыми клинико-функциональными показателями является одним из важных параметров оценки состояния пациентов и эффективности проводимого лечения [5].

Ориентированное на контроль лечение позволяет не только значительно улучшить качество жизни пациентов с бронхиальной астмой, но и снизить частоту тяжелых осложнений и инвалидизации [2,4].

В настоящее время имеется актуальная потребность в сравнительной оценке эффективности различных методов лечения БА в связи с расходом значительных материальных и финансовых ресурсов здравоохранения на терапию заболевания.

Цель исследования – оценка динамики уровня контроля над симптомами БА и качества жизни пациентов на фоне комбинированного лечения – аутосеротерапии в сочетании с фармакотерапией по сравнению с фармакотерапией (ФТ).

Материал и методы. В исследование были включены 40 пациентов со смешанной (аллергической и псевдоаллергической) бронхиальной астмой, находящихся на обследовании и лечении в аллергологическом и пульмонологическом отделениях УЗ "Витебская областная клиническая больница". Пациенты были разделены на 2 однородные по полу и возрасту группы в зависимости от получаемой терапии. Первая группа включала 20 пациентов, получающих фармакотерапию бронхиальной астмы согласно протоколам обследования и лечения МЗ РБ и иммунотерапию: применяли аутосеротерапию (АСТ) по методу внутрикожного введения в курсовой дозе 4,4 мл согласно инструкции по применению МЗ РБ. Вторая группа включала 20 пациентов, получающих только фармакотерапию: β_2 агонисты короткого и длительного действия, ингаляционные глюкокортикостероиды или их фиксированные комбинации. Всем пациентам до начала лечения и через год после его окончания проводился комплексный мониторинг состояния с оценкой уровня контроля симптомов БА (с применением валидизированного опросника АСТ-тест) [4], качества жизни (валидизированный опросник AQ-20) [5]. Полученные результаты обрабатывались статистически с использованием критериев Вилкоксона и Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение. С помощью опросника АСТ-тест анализировали контроль над симптомами БА в баллах. Самый лучший уровень контроля БА равен 25 баллам, а самый худший - 0 баллов.

По опроснику AQ-20 учитывали количество положительных ответов. Самый высокий показатель качества жизни равен 0 баллов, а самый худший - 20 баллов.

Динамика уровня контроля над симптомами БА и качества жизни пациентов в группах продемонстрирована в таблице 1.

Таблица 1. Динамика уровня контроля над симптомами БА (баллы) и качества жизни пациентов (баллы) по результатам АСТ-теста и AQ-20 теста

Показатель	Группы, методы лечения			
	Группа 1, АСТ+ФТ, n=20		Группа 2, ФТ, n=20	
	Исходно	Через 12 мес.	Исходно	Через 12 мес.
Уровень контроля астмы (АСТ-тест) Ме [25%;75%]	19,0[16,0;21,0]	19,5[17,0;22,0]	18,0[16,0;19,5]	18,0[16,5;19,5]
р исх. – 12 мес.	p=0,0002		p=0,6	
Качество жизни (AQ-20) Ме [25%;75%]	8,5[4,0;12,0]	5,0[2,5;6,5]	8,5[5,5;12,0]	7,0[5,5;11,0]*
р исх. – 12 мес.	p=0,005		p=0,01	

Примечание: * - p=0,02 - отличие общего результата AQ-20 теста между 1-й и 2-й группами (критерий Манна-Уитни)

До курса аутосеротерапии по данным АСТ-теста в группе 1 БА была частично контролируемой (19,0[16,0;21,0]). После курса аутосеротерапии по данным АСТ-теста в группе 1 БА осталась частично контролируемой (19,5[17,0;22,0]), $p=0,00002$. В группе 2 до и после ФТ по данным АСТ-теста степень контроля не изменилась и БА осталась частично контролируемой (18,0[16,5;19,5]) у всех исследуемых пациентов. При сравнении общего результата АСТ-теста после лечения достоверных различий между группами 1 и 2 получено не было ($p=0,1$), однако в группе 1 исходно у 30% (6/20) БА была контролируемой, через 12 месяцев стала полностью контролируемой уже у 50% (10/20) пациентов.

До курса АСТ количество баллов по данным AQ-20 теста в группе 1 составляло 8,5[4,0;12,0]. После лечения качество жизни улучшилось (5,0[2,5;6,5]). До проведения ФТ количество баллов по данным AQ-20 теста в группе 2 составляло 8,5[5,5;12,0]. После лечения качество жизни в группе 2 так же улучшилось (7,0[5,5;11,0]), однако в меньшей степени, чем после курса АСТ ($p=0,01$).

При сравнении общего результата AQ-20 теста после лечения между группами 1 и 2 были получены достоверные различия ($p=0,01$).

Таким образом, наше исследование демонстрирует более выраженный эффект от комбинации АСТ+ФТ по сравнению с ФТ. Ранее сходные результаты были получены при лечении пыльцевой аллергии [6].

Выводы.

1. Наиболее эффективным методом лечения смешанной БА является комбинация аутосеротерапии и фармакотерапии, позволяющая достичь полного контроля БА у большего количества пациентов.

2. Комбинация аутосеротерапии с фармакотерапией, как и фармакотерапия привели к улучшению качества жизни пациентов, но при сочетании ФТ с аутосеротерапией эффект от лечения был более выраженным. Эффект АСТ связан с влиянием на патогенетические звенья БА и опосредован антимедиаторным и десенсибилизирующим действием.

Литература:

1. Allergy. Masoli M. [et al.]. – 2004. – Vol. 59. – P. 469.
2. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике бронхиальной астмы, одышки / под ред. А.Г. Чучалина. – М., 2005.
3. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (пересмотр 2011 г.). – М. : Рос. респираторное о-во, 2012.
4. Белевский, А.С. Оценка уровня контроля бронхиальной астмы с помощью АСТ-теста / А.С. Белевский, Н.П. Княжеская, Ю.К. Новиков // Пульмонология и аллергология. – 2007. – № 1. – С. 43-47.
5. Оценка качества жизни у пациентов с обострением бронхиальной астмы / Ш.З. Загидуллин [и др.] // Пульмонология. – 2013. – № 1. – С. 49-53.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ В ВЫЯВЛЕНИИ ЭРОЗИВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ СУСТАВОВ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Сиротко О.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. На сегодняшний день ревматоидный артрит (РА) является самым распространенным воспалительным заболеванием суставов среди населения трудоспособного возраста [1]. Определенные сложности в его ранней диагностике представляет собой тот факт, что лишь в 50-60% случаев болезнь дебютирует с типичной клинической картины. Особые сложности возникают в диагностике РА, который проявляется в виде ассиметричного серонегативного олигоартрита.

В практическом здравоохранении наличие эрозивного поражения выявляют при рентгенологическом исследовании (Rg-графия) суставов. Учитывая высокую информативность общедоступного ультразвукового метода исследования (УЗИ) костных и мягко-тканых структур [2], перспективными являются исследования, направленные на изучение информативности инструментальных методов диагностики (УЗИ, Rg, МРТ) в выявлении эрозивных поражений суставов у пациентов с РА.

Цель работы. Изучить диагностические возможности инструментальных методов в выявлении эрозивных поражений суставов у пациентов с РА.

Материал и методы. Нами было обследовано 134 человека. Из них 1 группа - 104 пациента с РА, 2 группа - 30 человек без суставной патологии (КГ). Среди пациентов 1 группы было женщин 81 (77,9%), мужчин – 23 (22,1%), средний возраст составлял $38 \pm 12,1$ лет. Во 2-ой группе было 15 женщин (50%) и 15 мужчин (50%), средний возраст которых составлял $41,7 \pm 9,2$ года.

Диагноз ревматоидного артрита выставлялся нами с учетом диагностических критериев EULAR [3] и ACR [4].

Всем пациентам проводилась Rg-графия (в стандартной прямой проекции с методикой определения стадии по Штейнброкеру), УЗИ (мультиплоскостное динамическое исследование, датчик с частотой 12 МГц) и МРТ кистей, включая лучезапястные суставы на аппарате Philips Medical Systems, Nederland B.V.; режимы T2W_TSE и STIR_TSE.

У всех пациентов выяснялся «профессиональный маршрут» с целью выявления наиболее нагруженных суставов и последующей оценке причинно-следственной зависимости поражения различных групп суставов и энтезиальных структур при РА.

Результаты и обсуждение. При рентгенологическом и ультразвуковом исследовании суставов кистей у пациентов из КГ патология не была выявлена.

При исследовании 1 группы истинные эрозии воспаления суставной поверхности кости УЗ-методом выявлены в 87,9% суставов при РА, что достоверно выше ($p < 0,0001$), чем в 34% суставов при Rg-исследовании; эрозии суставной поверхности кости от инвазивного роста паннуса выявлены в 99,2% суставах у пациентов с РА методом УЗИ, что достоверно выше ($p < 0,0001$), чем в 24,3% суставов при Rg-исследовании.

У пациентов с РА поражение сухожильно-связочного аппарата в виде теносиновита обнаружено при УЗИ в 71% суставов, энтезит – в 3,8% суставов, периартикулярный отек – в 57% суставов, периартикулярный выпот – в 59% суставов; перинтезиальный отек – в 1,4% суставов, перинтезиальный выпот – в 1,4% суставов.

В результате анализа результатов оценки «профессионального маршрута» и особенностей поражения суставов была выявлена причинно-следственная зависимость поражения различных групп суставов и энтезиальных структур при РА ($p < 0,005$).

При сопоставлении результатов УЗИ и Rg суставов в группе пациентов с РА было установлено, что УЗИ позволяет достоверно ($p < 0,0001$) в большем числе суставов визуализировать наличие эрозивного поражения и, что особенно важно, позволяет выявить особенности этого поражения (вид эрозий), которые не возможно определить, используя стандартную Rg.

Так эрозии от инвазивного роста очагового паннуса, сочетанные эрозии, эрозии острого и хронического воспаления суставной поверхности кости у пациентов с РА при УЗИ визуализировались достоверно чаще ($p < 0,0001$), чем при Rg, которая позволила определить только факт наличия эрозивного поражения суставов, но не позволила определить вид эрозивного поражения.

Кроме того, Rg в отличие от УЗИ не позволила визуализировать и оценить патологический синовий (паннус) и признаки поражения сухожильно-связочного аппарата, которые являются дополнительными ультразвуковыми признаками РА.

При оценке результатов Rg, УЗИ и МРТ в диагностике эрозивных поражений суставов при РА было установлено, что ультразвуковым методом выявлено достоверно большее количество эрозий, чем при Rg и такое же количество эрозий, как при МРТ суставов.

Так для УЗИ чувствительность составила 97,9% (95% ДИ: 97,7-98,1%); специфичность – 95,7% (95% ДИ: 95,5-95,9%); предсказательная ценность положительного результата – 96% (95% ДИ: 95,8-96,2%); предсказательная ценность отрицательного результата – 97,8% (95% ДИ: 97,6-98%); диагностическая эффективность – 95,8% (95% ДИ: 95,6-96%); отношение правдоподобия положительного результата – 23, отношение правдоподобия отрицательного результата – 0,02. А при Rg-графии чувствительность составила 55,3% (95% ДИ: 54,8-55,8%); специфичность – 87,7% (95% ДИ: 87,4-88%); предсказательная ценность положительного результата 83,9% (95% ДИ: 83,7-88,1%), предсказательная ценность отрицательного результата – 63,2% (95% ДИ: 63,8-63,6%), диагностическая эффективность – 70,5% (95% ДИ: 70,2-70,8%); отношение правдоподобия положительного результата – 4,58, отношение правдоподобия отрицательного результата – 0,5.

Выводы.

1. У пациентов с РА УЗИ достоверно ($p < 0,0001$) более информативно в диагностике наличия эрозивных поражений суставов и оценке парантезиальных тканей по сравнению с Rg суставов;
2. При сопоставлении результатов комплексного исследования суставов у пациентов с РА не смотря на то, что Rg и МРТ позволяют визуализировать и оценивать костные структуры и их патологию, лишь УЗИ позволило не только выявить, но и охарактеризовать тип эрозивного поражения суставов;
3. Чувствительность УЗИ в диагностике эрозивного поражения суставов достоверно ($p < 0,0001$) выше, чем Rg (97,9% и 55,3%, соответственно);
4. Специфичность УЗИ в диагностике эрозивного поражения суставов достоверно ($p = 0,02$) выше, чем Rg (95,7% и 87,7%, соответственно);
5. Диагностическая эффективность УЗИ в диагностике особенностей эрозивного поражения суставов достоверно выше ($p < 0,001$), чем Rg (95,8% и 70,5%, соответственно).

Литература:

1. Raftery, G. Comparison of musculoskeletal ultrasound practices of a rheumatologist and a radiologist / G. Raftery, G. Hide and D. Kane // *Rheumatology*. – 2007. – Vol. 232, № 46(3). – P. 519-522.
2. Taylor, P. C. The value of sensitive imaging modalities in rheumatoid arthritis / P.C. Taylor // *Arthritis Res Ther*. – 2003. – № 5(5). – P. 210–213.
3. 2010 rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology / European League Against Rheumatism collaborative initiative / D. Aletaha [et al.] // *Ann. Rheum. Dis*. – 2010. – Vol. 69. – P. 1580-88.
4. The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for the classification of rheumatoid arthritis / F.C. Arnett [et al.] // *Arthritis Rheum*. – 1988. – Vol. 31. – P. 315-324.

СРАВНЕНИЕ ИНФОРМАТИВНОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ РЕАКТИВНОЙ АРТРОПАТИИ

Сиротко О.В., Литвяков А.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Реактивный артрит является воспалительным заболеванием суставов [1]. Он относится к группе заболеваний ассоциированных с HLA-B27 - спондилоартроартитии (СпА). В последние годы ревматологами разных стран отмечается рост заболеваемости РеА на 50%, как в молодом, так и в пожилом возрасте [2]. Частота его составляет 1-3% у больных, перенесших урогенитальную и 1,5-4% (до 12%) - кишечную инфекцию с распространенностью 0,1-7%, но эта изменчивость велика среди различных географических местностей. После первой атаки РеА в 15-17 % случаев отмечается рецидив заболевания, а в 15-50% случаев хроническое течение заболевания [3]. Следует отметить тот факт, что при хронической форме РеА около 42 % пациентов становятся инвалидами.

В практическом здравоохранении диагностика РеА имеет определенные сложности, особенно на ранней стадии, которые обусловлены тем, что наиболее доступным и распространенным для исследования суставов является рентгенологический метод (Rg). Существуют данные о том, что изменения, которые обнаруживаются на Rg-грамме пораженных суставов при РеА не являются специфичными, могут выявляться при других заболеваниях суставов.

Высокая информативность и разрешающая способность ультразвуковых аппаратов, отсутствие лучевой нагрузки при исследовании, получение информации в режиме реального времени, наглядность, отсутствие противопоказаний к исследованию являются основанием для широкого применения УЗИ практически в любой области медицины.

Цель нашей работы – изучение особенностей поражений суставов у пациентов с реактивным артритом с применением МРТ и УЗИ суставов, которые позволяют проводить визуализацию и структурный анализ исследуемых областей.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели в исследование было включено 2 группы пациентов. Первая группа (1) состояла из 56 пациентов с РеА. В качестве второй группы (2) выступала контрольная группа (КГ) - 30 лиц, у которых в анамнезе и на момент осмотра отсутствовали симптомы заболевания суставов.

В 1 группе женщины составили 26 человек (46,4%), мужчины – 30 человек (53,6%). Медиана возраста пациентов составила 34 года (31-42). Медиана длительности течения РеА составила 1 год (0,3-3,25). Среди пациентов 1 группы было 30 (55,6%) пациентов с острым РеА и 26 (44,4%) пациентов с хроническим РеА. Среди пациентов с острым РеА было 13 (43,3%) женщин и 17 (56,7%) мужчин, медиана возраста которых составила 33 года (27-29), а медиана длительности течения артрита – 3 месяца (1-5). В структуре пациентов с хроническим РеА было 13 (50%) женщин и 13 (50%) мужчин, медиана возраста которых составила 34 года (31-42), а медиана длительности течения артрита – 4 года (2-6). Активность I степени была определена у 18 (32,1%) пациентов, II – у 30 (53,6%), III – у 8 (14,3%). Рентгенологическую I стадию артрита имел 31 (55,4%) пациент с РеА, II – 20 (35,7%), III – 2 (3,6%). Все пациенты с РеА имели в момент обследования либо в анамнезе подтвержденную урогенитальную хламидийную инфекцию. Диагностика урогенитальной инфекции проводилась методами полимеразной цепной реакции (ПЦР) и реакцией иммунофлуоресценции (РИФ).

Во 2 группу вошло 30 лиц, у которых в анамнезе и на момент осмотра отсутствовали симптомы заболеваний суставов. Среди них было 15 мужчин (50%) и 15 женщин (50%). Медиана возраста лиц, которые вошли во 2 группу, составила 38,5 лет (33-48). В группе контроля сопутствующая патология имела место у 24 (80%) пациентов. Ведущее место в структуре сопутствующей патологии занимали заболевания эндокринной системы, которые были выявлены у 9 (30%) пациентов. Заболевания желудочно-кишечного тракта были обнаружены у 6 (20%) пациентов; заболевания сердечнососудистой системы – у 5 (16,7%) пациентов; заболевания нервной системы – у 4 (13,3%) пациентов.

Магнитно-резонансная томография суставов выполнялась на МР-томографе Philips Medical Systems Nederland B.V. 1.5 T. Обследование проводилось с использованием многопроекционных режимов: T1W и T2W, а также в режиме с подавлением сигнала от жировой ткани (STIR). Всем пациентам проводилось мультиплоскостное динамическое исследование суставов, которое выполнялось на ультразвуковом аппарате экспертного класса «Voluson 730 GE-Expert» (GE Medical Systems, Wisconsin, U.S.A.) оборудованным линейным преобразователем с частотой 12 мГц в В-режиме и в цветовом режиме (цветовой Допплер) с частотой 9.0 мГц. В исследовании использовали стандартный пакет SPSS 6.0 for Windows.

Результаты и обсуждение. При выполнении МРТ пораженных суставов четко визуализировались пораженные энтезы, наличие под ними локального остеита и эрозивного дефекта замыкательной пластины кости. Поражение энтезов встречалось в виде следующих структурных изменений: утолщение, разволокнение, появления участков пониженной и повышенной плотности, микроразрывы (дефекты) волокон.

В ходе проведения УЗИ суставов у пациентов с реактивной артропатией визуализировались воспалительно-деструктивные эрозии (истинные эрозии воспаления) за счет формирования остеита с локальным остеолитом замыкательной пластины кости (за счет выделения протеолитических ферментов), которые локализовались в местах инсерции энтеза без признаков патологической васкуляризации в проекции синовия. Эти эрозии представляли собой нелинейный краевой дефект кортикального слоя кости с гиперэхогенным контуром в виде разрушения субхондральной замыкательной пластины и участка губчатой кости в местах фиксации энтеза, а сам воспаленный энтез визуализировался как отечная, неоднородная ткань более 1,5 мм толщиной – энтезит. Поражение энтезов встречалось во всех пораженных суставах (100%). Оно было представлено в двух видах в зависимости от длительности артрита. У пациентов в острой стадии заболевания воспаленный энтез имел пониженную эхогенность за счет острого воспаления с анэхогенными участками – микроразрывы. У пациентов с хронической стадией артрита в энтезе выявлялись повышенной эхогенности кальцинаты (энтезофиты) за счет оссификации околосуставных воспаленных энтезов напряженных сухожилий и суставных сумок при длительном течении. Сам энтез при хроническом РеА имел меньшую толщину, чем при остром РеА. Суставная поверхность костей в местах фиксации синовия была с четким гиперэхогенным, ровным контуром, а синовиальная оболочка без очагового утолщения и признаков неоангиогенеза при использовании Допплера. Также у пациентов с РеА выявлялась гипозэхогенность, неоднородность, увеличение объема параэнтезиальных мягких тканей в виде параэнтезиального отека и теносиновита; присутствие выраженной расширенной гипо- или анэхогенной зоны в полости сустава – выраженный синовит; параэнтезиальный выпот.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что для пациентов с реактивной артропатией характерной являлась визуализация истинных эрозий воспаления с гиперэхогенным контуром в местах инсерции энтеза (57,5%, 95% ДИ: 57,0-57,9%), но не эрозий паннуса. Во всех случаях имело место воспалительно-деструктивное поражение суставов. При проведении исследования во всех пораженных суставах у пациентов с данной патологией была выявлена положительная «боле-вая проба» под контролем УЗИ: локальная болезненность при пальпации в проекции мест прикрепления воспаленных энтезов – энтезопатия, которая формируется за счет локального остеита с остеолитом замыкательной пластины кости (эрозия воспаления) и позволяет дифференцировать болевую импульсацию связанную с наличием энтезопатии от других причин боли в суставе.

При сопоставлении результатов Rg-графии, МРТ и УЗИ суставов была определена чувствительность, специфичность, доля истинных результатов Rg и УЗИ в диагностике эрозивных поражений суставов при РеА относительно «золотого стандарта» (МРТ) методом 4-х полевой таблицы Флетчера. Чувствительность УЗИ в диагностике эрозивных поражений составила 93%, а при Rtg исследования - 42%; специфичность УЗИ в диагностике эрозивных поражений - 91%, а при Rtg исследования - 90%. Доля истинных результатов при УЗИ суставов составила 91,5%, а при Rtg исследования – 57%.

Выводы. Ультразвуковая диагностика РеА по информативности не уступает магнитно-резонансной томографии и превосходит стандартную рентгенографию. Основной ультразвуковой признак РеА – энтезит с остеитом (100%). Эрозивное поражение у пациентов с РеА при УЗИ суставов характеризуется формированием истинной эрозии воспаления без патологической

ризации в проекции синовия. Во всех пораженных суставах у пациентов с РеА была выявлена положительная «болевая проба» под контролем УЗИ. Дополнительными ультразвуковыми признаками РеА являются: выраженный синовит, параэнтезиальный отек мягких тканей, параэнтезиальный выпот, теносиновит.

Литература:

1. Rohekar, S. Epidemiologic approaches to infection and immunity: the case of reactive arthritis / S. Rohekar, J. Pope // Curr Opin Rheumatol – 2009. – Vol. 21, № 4. – P. 386-390.
2. Sigal, L.H. Update on reactive arthritis / L.H. Sigal // Bull. Rheum. Dis. – 2001.-Vol. 50, № 4. – P. 1-4.
3. Safety and efficacy of anti-tumor necrosis factor α therapy in ten patients with recent-onset refractory reactive arthritis. Club Rheumatisme et Inflammation / A. Meyer [et al.] // Arthritis Rheum. – 2011. – Vol. 63, № 5. – P. 1274-80.

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА ПО ДАННЫМ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ УЗ «ВИТЕБСКАЯ ОБЛАСТНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА» ЗА 2013-2015 ГОДЫ

*Соболенко Т.М.¹, Антонова Е.Г.¹, Лескова Н.Ю.¹,
Захарова О.В.², Клименкова Ю.А.¹, Толяронок Д.А.¹*

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹

УЗ «Витебская областная клиническая больница»²

Актуальность. Анафилактический шок (АШ) является тяжелым угрожающим жизни нежелательным эффектом лекарственной терапии. В предотвращении неблагоприятных исходов АШ решающую роль играют своевременная диагностика и адекватно оказанная неотложная помощь. Определение причинно-значимого лекарственного средства (ЛС) затруднено при применении одновременно нескольких препаратов, т.к. лабораторные тесты имеют ограниченную ценность, а пробы *in vivo* опасны из-за риска повторной анафилаксии [1,2]. Анализ случаев АШ необходим как для выработки индивидуальных рекомендаций по дальнейшему лечению пациента, так и с целью получения информации об этиологических и провоцирующих факторах, вариантах течения, а также недостатках в оказании помощи.

Цель. Провести анализ случаев госпитализаций пациентов по поводу лекарственного АШ в Витебскую областную клиническую больницу (ВОКБ) за период 2013 – 2015 гг.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 39 историй болезни пациентов (21 женщина и 18 мужчин) с анафилактическим и анафилактоидным шоком лекарственной этиологии (Т78.2, Т88.6, МКБ-10), госпитализированных в реанимационное (РАО) и аллергологическое (АО) отделения ВОКБ в 2013-2015 гг. Результаты статистически обработаны. Рассчитывались медиана (25-75% интерквартильный размах), 95% доверительный интервал (95%ДИ).

Результаты и обсуждение. За последние 5 лет отмечается рост числа госпитализаций пациентов по поводу АШ (таблица 1).

Таблица 1. Динамика госпитализаций пациентов с диагнозом АШ в АО УЗ «ВОКБ» за период 2011-2015 гг.

Год	Число пролеченных пациентов	Число экстренных госпитализаций	Пациенты с АШ	
			n	% от числа экстренных госпитализаций
2011	1912	437	8	1,83
2012	2053	471	13	2,76
2013	2269	476	10	2,1
2014	2264	444	14	3,15
2015	2182	390	18	4,6

За период 2013-2015 гг. лекарственный анафилактический и анафилактоидный шок был диагностирован у 31 (79,5%) и 8 (20,5%) пациентов соответственно. Медиана возраста составила 58 (38;65) лет, длительность госпитализации - 4 (2,0;7,0) койко-дня. Все случаи АШ развились при лечении пациентов в амбулаторных условиях. Бригадой скорой медицинской помощи направлено 29 человек (74,3%), врачом поликлиники – 9 (23,1%), здравпунктом -1 (2,6%). В РАО госпитализирован 31 пациент (79,5%), в АО - 8 (20,5%). По степени нарушения гемодинамики пациенты распределились следующим образом: IV ст. (АД не определяется) - 3 пациента (7,7%), III ст. (АД 60-40/0) - 10 (25,6%), II ст. (АД 90-60/40) - 17 (43,6%), I ст. (АД снижено на 30-40 мм.рт.ст. от исходного) - 9 (23,1%). Структура причинно-значимых ЛС представлена в таблице 2. АШ достоверно чаще отмечен при парентеральном введении ЛС, 28 случаев, 71,8%, 95%ДИ 57,6-85,9%.

Таблица 2. Структура причинно-значимых ЛС

Группы ЛС	ЛС	n	%
Ненаркотические анальгетики, НПВС, комбинированные анальгетические ЛС	Метамизол натрия	6	15,3
	«Спазмалгон»	2	5,1
	Диклофенак	1	2,6
	Ацеклофенак	2	5,1
	«Колдрекс»	1	2,6
Антибактериальные ЛС	Цефтриаксон	7	18,0
	Амоксициллин	1	2,6
	Хлорамфеникол	2	5,1
	Ванкомицин	1	2,6
Местные анестетики	Лидокаин	6	15,3
	Артикаин	1	2,6
	Тетракаин	1	2,6
Ангиопротекторы, нейрометаболические ЛС	Эмоксипин, L-лизина эсценат, Актовегин	3	7,7
ЛС разных групп	Сульфат магния, клеол, никотиновая кислота, лозартан, нейромедин	5	12,8

Наиболее часто, у 12 из 39 пациентов (30,8%), АШ был вызван группой ненаркотических анальгетиков и НПВС. Метамизол натрия (анальгин) и метамизолсодержащие ЛС явились причиной АШ у 8 пациентов, производные фенилуксусной кислоты (диклофенак, ацеклофенак) - у 3 пациентов. Все случаи АШ на производные фенилуксусной кислоты протекали по так называемому типичному варианту с вовлечением кожи и слизистых оболочек, АШ на метамизолсодержащие ЛС в 6 из 8 случаев не сопровождался кожными симптомами.

Системное введение антибактериальных средств (АБС) вызвало АШ у 11 (28,2%) пациентов. Среди АБС преобладали β-лактамы (7 случаев - цефтриаксон, 1- амоксициллин). Обращает на себя внимание применение в амбулаторной практике АБС для парентерального

введения (цефтриаксон, ванкомицин), что может быть расценено как нерациональное использование АБС.

Местные анестетики (МА) явились причиной АШ в 8 случаях. АШ на амидные МА (лидокаин, артикаин) протекал по гемодинамическому варианту, на тетракаин (МА группы сложных эфиров) – с гемодинамическими и респираторными (бронхоспазм) симптомами. Гемодинамический вариант АШ требует дифференциальной диагностики с системным действием МА, вегетососудистыми реакциями.

Отягощенный лекарственный аллергоанамнез установлен у 19 (48,7%) пациентов, из них в 8 случаях назначались ЛС той же группы, на которые ранее отмечены аллергические реакции. Сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания имели 19 пациентов. Среди них у большинства (18, 94,7%) установлены нарушения гемодинамики II-III степени, и лишь в 1 случае - I степени.

На этапе догоспитальной помощи всем пациентам вводились глюкокортикоиды (преднизолон, дексаметазон), адреналин - 19 пациентам (48,7%), дофамин - 3 (7,7%), инфузионная терапия (растворы 0,9% NaCl, 5% глюкозы) - 22 (56,4%), H₁- антигистаминные 1-го поколения (клемастин, хлоропирамин) - 14 (35,9%), эуфиллин - 2 (5,1%), кофеин - 4 (10,3%), мезатон - 2 (5,1%), кальция глюконат - 2 (5,1%).

Выводы.

1. За период 2013-2015 гг. в АО УЗ «ВОКБ» пролечено 39 пациентов с лекарственным АШ. Летальные исходы не зарегистрированы.

2. Ведущими лекарственными этиологическими факторами были ненаркотические анальгетики и НПВС, антибактериальные ЛС и местные анестетики, их доля составила 79,5%, 95%ДИ 66,8-92,2%.

3. Выявлены факты игнорирования данных лекарственного аллергоанамнеза, что привело к развитию тяжелой нежелательной реакции.

4. При оказании помощи на догоспитальном этапе адреналин применялся лишь в 48,7% случаев. Отмечено назначение неэффективных ЛС (мезатон, кофеин, кальция глюконат).

Литература:

1. International consensus on (ICON) anaphylaxis / F.E.R. Simons [et al.] // WAO J. – 2014. – Vol. 7(1). – P. 9.

2. Соболенко, Т.М. Современные аспекты диагностики лекарственной аллергии / Т.М. Соболенко, Л.Р. Выхристенко // Мед. новости. – 2013. – № 5. – С. 43-48.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИБС ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ВОСПАЛЕНИИ ПАРОДОНТА

Солодовникова С.В., Литвяков А.М., Шпигун Н.В., Солодовникова О.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. С 1999 года, после первой публикации работы R. Ross, воспалительная природа атеросклероза коронарных сосудов признается большинством ученых. С этого времени во многих исследованиях идея о воспалении, как сути атеросклеротического процесса, является доминирующей. В течение последних двух десятилетий появляются сообщения об ассоциации между воспалением в тканях пародонта и сердечно – сосудистой патологией. Ряд зарубежных авторов видит сходство патогенетических механизмов развития пародонтита и заболеваний сердечно – сосудистой системы в способности микроорганизмов и их эндотоксинов вызывать иммунно – воспалительные реакции в интиме сосудов, гемодинамические нарушения и метаболические поражения тканей. Атеросклеротические изменения коронарных сосудов могут отягощать течение хронического генерализованного пародонтита, а он, в свою очередь, усугубляет тяжесть поражения сосудов сердца, что имеет патогенетическое значение [1]. Также хронические воспалительные заболевания пародонта и ИБС имеют некоторые общие факторы риска. Общеизвестные факторы риска сердечно – сосудистых заболеваний: ожирение, физическая пассивность, курение, высокое

ное давление, повышенный уровень холестерина, сахарный диабет и др. Однако исследователи настоятельно рекомендуют включить в этот перечень патологию пародонта.

В апреле 2012 г. Американская ассоциация кардиологов (АНА) утвердила свою официальную позицию: «Заболевания пародонта и атеросклероз сосудов: подвержена ли независимая взаимосвязь доказательствам?», где представила всесторонний обзор имеющихся публикаций, в котором была предпринята попытка систематизировать то, что на сегодняшний день уже известно в данной области. Таким образом, после обзора всех доступных данных АНА сделала заключение о том, что пародонтит связан с развитием атеросклероза сосудов независимо от наличия других факторов риска. Важно отметить, что пародонтит играет наибольшую роль в развитии атеросклероза сосудов у пациентов среднего возраста, что указывает на то, что у пожилых пациентов в дополнение появляются другие отягощающие факторы риска, и это затрудняет распознавание связи пародонтита и атеросклероза сосудов [2]. Проблема ишемической болезни сердца (ИБС) занимает одно из ведущих мест среди медицинских проблем XXI века и является основной причиной смертности, а также временной и стойкой утраты трудоспособности населения в развитых странах мира. ИБС объединяет группу заболеваний, одним из факторов развития которых, является атеросклеротическое поражение коронарных сосудов [3–4].

Цель. Изучить особенности клинического течения ИБС у пациентов с диагностированным пародонтитом, проходившим лечение в условиях кардиологического отделения ВОКБ.

Материал и методы. В исследование включены 98 пациентов (72 мужчин, 26 женщин) в возрасте от 42 до 65 лет (средний возраст $58,6 \pm 6,4$ лет), страдающих ишемической болезнью сердца (ИБС) и находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении ВОКБ за период с 2011 по 2015 год. Средняя длительность течения диагностированной ИБС составила $10,5 \pm 0,99$ лет. Критерии исключения: возраст старше 65 лет, инфаркт миокарда в анамнезе давностью менее 6 месяцев, сахарный диабет II типа, фаза инсулинопотребности, наличие злокачественных новообразований и онкогематологических заболеваний, хроническая сердечная недостаточность III – IV функционального класса (ФК) согласно классификации Нью – Йоркской ассоциации сердца (НЮНА), системные заболевания соединительной ткани, тяжелые инфекционные заболевания, требующие регулярной антибактериальной терапии. Все пациенты были осмотрены стоматологом, а по – необходимости и пародонтологом. У всех пациентов имелся хронический пародонтит (ХП) разной степени тяжести: легкая степень – 8 пациентов (8,1%), средняя – 35 пациентов (35,7%), тяжелая – 55 пациентов (56,1%). Группой сравнения являлись пациенты с ИБС без диагностированного ХП. Группа сравнения была сопоставима по возрасту, полу, наличию сопутствующей патологии ($p < 0,05$). Обследование включало в себя сбор анамнестических и объективных данных, выявление ФР, осмотр стоматолога, по – необходимости – пародонтолога, лабораторные методы диагностики (общеклинический и биохимический анализы крови с определением липидного спектра, концентрации высокочувствительного С-реактивного белка (СРБ)). Из функциональных методов диагностики использовались: тредмил – тест, стандартное ЭКГ в 12 – отведениях, всем пациентам проводилось дуплексное сканирование брахио – цефальных сосудов в соответствии со стандартными протоколами.

Результаты и обсуждение. При обследовании пациентов первой группы было установлено, что I ФК стенокардии напряжения имелся у 34 пациентов, III ФК – у 64 пациентов. У части пациентов в анамнезе имелись указания на перенесенный инфаркт миокарда или ишемический инсульт. Наибольшая частота перенесенных инфарктов миокарда отмечалась среди пациентов первой группы ($45,2 \pm 6,5\%$). Мозговые инсульты в анамнезе чаще всего наблюдались так же в первой группе ($11,5 \pm 4,4\%$). Нами были отмечены статистически значимые различия частоты артериальной гипертензии между сравниваемыми группами. Доля пациентов с АГ в первой группе ($74,6 \pm 5,4\%$) была существенно выше по сравнению с группой контроля ($32,7 \pm 7,1\%$). При сборе анамнеза было установлено, что большинство пациентов имели вредную привычку – курение. При сравнении частоты курильщиков среди пациентов, имеющих ХП ($89,6 \pm 4,4\%$), и исследуемой контрольной группы ($58,9 \pm 7,2\%$), были получены данные о наличии статистически значимых различий ($p < 0,05$), что свидетельствует о существенно большей частоте курильщиков среди пациентов с ИБС имеющих заболевания пародонта. Содержание СРБ среди пациентов ИБС без признаков ХП ($3,9 \pm 0,1$) было статистически ($p < 0,05$) значимо ниже, чем в первой группе ($5,6 \pm 0,1$), что не проти-

воречит ранее проводимым исследованиям. Необходимо отметить наличие достоверной корреляции между увеличением частоты и тяжести приступов стенокардии и тяжестью ХП ($r=0,35$, $p<0,05$). У пациентов ИБС (III ФК стенокардии) достоверно выявлялась тяжелая степень ХП ($r=0,37$, $p<0,05$) и высокая ЧСС ($r=0,541$, $p<0,05$). Атеросклеротическое поражение артериальных сосудов шеи у пациентов первой группы, что было статистически выше, чем у пациентов второй группы ($p<0,05$). Уровень гиперлипидемии (повышение как общего холестерина, так и ХС-ЛПНП и ТГ) при ИБС коррелировал с тяжелым ХП ($r=0,324$, $p<0,05$). Анализ показателей толерантности к физической нагрузке (по данным тредмил – теста) показал, что тенденция к повышению толерантности была ассоциирована с более легким течением ХП на фоне ИБС ($r=0,787$, $p<0,05$).

Выводы. Установлена взаимосвязь между особенностями течения ИБС и тяжестью проявлений ХП: выраженность гиперлипидемии ($r=0,324$) и уровень артериального давления ($r=0,312$, $p<0,05$), уровень СРБ ($r=0,34$, $p<0,05$), тяжелый функциональный класс стенокардии ($r=0,38$, $p<0,05$), высокой ЧСС ($r=0,541$, $p<0,05$).

Литература:

1. Елисеева, А.Ф. Сочетанное поражение пародонта и сердечно – сосудистой системы, клинико-морфологические и микробиологические исследования : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.14;14.03.02 / А.Ф. Елисеева. – СПб., 2014. – 26 с.
2. Папапанов, П.Н. Заболевания полости рта неблагоприятно влияют на общее состояние здоровья / П.Н. Папапанов // Стоматология. – 2013. – № 7. – С. 74–76.
3. Блашкова, С.Л. Современные подходы к профилактике обострений заболеваний пародонта у пациентов с ишемической болезнью сердца / С.Л. Блашкова, Е.М. Василевская // Фундам. исследования. – 2015. – № 1. – С. 32–35.
4. Роль хронического пародонтита при ишемической болезни сердца в течение основного заболевания / Н.А. Полторак [и др.] // Ортодонтия. – 2007. – № 2. – С. 55–58.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

КАК НАУЧИТЬ СТУДЕНТОВ ВЫЯВЛЯТЬ ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ?

Антонышева О.В., Козловский В.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Одним из наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы является артериальная гипертензия (АГ). Причем почти у 50 % пациентов отмечаются могут психогенные расстройства, причиной которых являются как реакции на гипоперфузию головного мозга, так и хроническое заболевание, при котором необходим контроль артериального давления, постоянный прием антигипертензивных средств, высок риск развития инсультов, инфарктов миокарда, летальных исходов. Серьезные психологические проблемы возникают и в связи с необходимостью принимать дорогостоящие лекарства, отказываться от устоявшихся привычек питания, образа жизни [1, 2, 3].

В крупном проспективном многоцентровом исследовании КООРДИНАТА и КОМПАС, проведенном в Российской Федерации получено, что расстройства депрессивного спектра (депрессивные, тревожно-депрессивные, невротические состояния) отмечаются у 52% пациентов с АГ, выраженные депрессивные состояния – у 28% пациентов с АГ, клинически значимые симптомы тревоги – у 33% пациентов с АГ [2, 3].

При возрастании уровня тревоги, депрессии отмечается изменение активности симпатoadреналовой, гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой и ренин-ангиотензин-альдостероновой систем организма, что сопровождается изменением углеводного, белкового, липидного обмена, прокоагулянтными сдвигами гемостаза, нарушением функции эндотелия сосудов. Это ведет к прогрессированию атеросклероза, повышению тонуса коронарных артерий, увеличению нестабильности атеросклеротических бляшек, склонности к тромбообразованию [4].

Пациенты с АГ и повышенным уровнем тревоги и депрессии плохо выполняют врачебные рекомендации по соблюдению режима питания, физической активности, лекарственной терапии. У них затруднено проведение реабилитационных мероприятий [5, 6]. Больные с повышенным уровнем депрессии не верят в выздоровление, малоподвижны, много курят, нередко злоупотребляют алкоголем [7]. На фоне депрессивного эпизода возрастает риск возникновения ИБС, инфаркта миокарда, гипертонических кризов. Риск инсульта у пожилых пациентов с АГ и выраженными симптомами депрессии в 2,3-2,7 раза выше, чем у пациентов с АГ без депрессии [8].

В настоящее время является аксиомой, что врач должен уметь объективно, достаточно быстро разбираться в особенностях психологических реакций пациента, использовать это в формировании лечебной тактики и прогнозировании возможных неблагоприятных событий. Какие возможности у преподавателей медицинских ВУЗов в обучении студентов оценке тревожных и депрессивных реакций у пациентов с сердечно-сосудистой патологией?

На кафедре факультетской терапии ВГМУ в течение ряда лет проводятся исследования уровня тревоги и депрессии у пациентов с артериальной гипертензией. Причем оценка психологических реакций проводится преподавателями совместно со студентами, занимающимися в СНО. Однако рационально более широкое ознакомление студентов с возможностями использования методов оценки тревожных и депрессивных реакций для последующего применения в практической работе. Возможность и рациональность такой технологии обучения студентов, особенности и детали, неоднократно обсуждались с сотрудниками кафедры психиатрии и неврологии. Так на занятии, посвященном вопросам сердечно-сосудистой патологии, в частности артериальной гипертензии, обсуждаются психологические реакции на болезнь, приводится классификация тревожности, обсуждаются понятия о реактивной и личностной тревожности. Далее обсуждается методические

подходы в оценке имеющихся нарушений, в частности шкалы самооценки тревоги Спилбергера – Ханина, шкала депрессии Бека. Эти методы просты, стандартны, апробированы в Республике Беларусь, не требуют больших затрат времени и средств, высоко информативны, могут применяться в поликлинике, стационаре, санатории.

Далее студентам демонстрируются бланки тестов и подробно объясняется техника исследования: Опросник Бека – для определения уровня депрессии. Оценка результатов: сумма баллов меньше 11 - отсутствие депрессии; 11-18 баллов - субклиническая депрессия; 19-25 баллов - депрессия легкой степени тяжести; 26-30 баллов - умеренно выраженная депрессия; более 30 - тяжелая.

Опросник Спилбергера-Ханина – для определения уровня реактивной и личностной тревожности. До 30 баллов – низкая тревожность, 30-45 баллов – умеренная, 46 и выше – высокая тревожность. Минимум – 20 баллов, максимум – 80. Далее студенты самостоятельно выполняют тестирование друг друга и тестируют пациентов с АГ. Совместно с преподавателем выполняется обработка результатов тестирования.

На занятии акцент делается на том, что выявление у пациентов с артериальной гипертензией уровня тревоги и депрессии является важной задачей, так как большинство случаев тревожных и депрессивных расстройств остается нераспознанными. Наличие этих расстройств ухудшает отдаленный прогноз заболевания, ухудшает сотрудничество врача и пациента, является источником жалоб и конфликтов. Коротко очерчиваются возможности терапевта и обязательно уточняется роль психотерапевта, показания к его консультации и применению лекарственной терапии.

Заинтересованные студенты получают образцы анкет-опросников и стандарты оценок результатов для использования в последующей практической деятельности. Результаты обследования неоднократно докладывались студентами на различных научно-практических конференциях нашего университета, выполнены несколько дипломных работ.

Выводы. На кафедре факультетской терапии разработаны технологии обучения студентов выявлению и оценке важных и прогностически неблагоприятных факторов – повышенных уровней тревоги и депрессии у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.

Литература:

1. Погосова, Г.В. Клинико-эпидемиологические характеристики пациентов пожилого возраста, страдающие сердечно-сосудистыми заболеваниями, коморбидными с депрессивными расстройствами (по результатам многоцентрового проспективного исследования КООРДИНАТА) / Г.В. Погосова, Л.В. Ромасенко // Тер. арх. – 2007. – № 10. – С. 79-82.
2. Клинико-эпидемиологическая программа изучения депрессии в кардиологической практике у больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца (КООРДИНАТА): первые результаты многоцентрового исследования / Е.И. Чазов [и др.] // Кардиология. – 2005. – № 11. – С. 4-16.
3. Ольбинская, Л.И. О проблеме депрессии в терапевтической практике. Что показала программа КОМПАС / Л.И. Ольбинская // Тер. архив. – 2005. – № 10. – С. 89-93.
4. Dinan, T.G. Novel approaches to the treatment of depression by modulating the hypothalamic-pituitary-adrenal axis / T.G. Dinan // Hum Psychopharmacol Clin. Exp. – 2001. – Vol. 16. – P. 89-93.
5. Погосова, Г.В. Депрессия - новый фактор риска ишемической болезни сердца и предиктор коронарной смерти / Г.В. Погосова // Кардиология. – 2002. – № 4. – С. 86-91.
6. Краснов, В.М. Психиатрические расстройства в общей медицинской практике / В.М. Краснов // РМЖ. – 2002. – № 25. – С. 1187-91.
7. Евсегнеев, Р.А. Антидепрессанты в общей медицинской практике: приме пароксетина / Р.А. Евсегнеев. – Минск, 2006. – 15 с.
8. Kubzansky, L.D. Going to the heart of the matter: do negative emotions cause coronary heart disease? / L.D. Kubzansky, I. Kawachi // J. Psychosom. Res. – 2000. – Vol. 48, № 4-5. – P. 323-337.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К КОРРЕКЦИИ ОБЩЕЙ ПЛОЩАДИ ПОВЕРХНОСТИ КАРОТИДНЫХ БЛЯШЕК У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ I-II СТЕПЕНИ

Балащенко Н.С., Подпалов В.П., Журова О.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) и атеросклероз сонных артерий – это два тесно взаимосвязанных патологических процесса. Данное сочетание часто приводит к грозному осложнению, являющейся второй ведущей причиной смерти и первой причиной инвалидности в мире – инсульту [1, 2, 3]. Следовательно, возрастает необходимость разработки методов комбинированной терапии пациентов с сочетанием АГ и атеросклеротическими бляшками в сонных артериях.

Целью исследования было оценить терапевтические возможности коррекции общей площади поверхности каротидных бляшек в сонных артериях у пациентов с артериальной гипертензией (АГ)

Материал и методы. Исследование проводилось на базе УЗ «Витебский областной кардиологический диспансер». В ходе работы было обследовано 190 пациентов с АГ I–II степени: 96 (50,5%) женщин и 94 (49,5%) мужчины. Средний возраст обследованных пациентов составил $52,5 \pm 0,60$ лет.

Всем обследуемым провели заполнение регистрационной карты (социально-демографические данные: возраст, адрес проживания; стандартный опрос по кардиологической анкете; информация о перенесенных заболеваниях; антропометрия: рост, вес, окружность талии).

Артериальное давление (АД) измеряли сфигмоманометром двукратно в положении сидя после 10-минутного отдыха с точностью до 2 мм рт.ст. Интерпретация уровней АД для диагностики АГ проводили по критериям ВОЗ/МОАГ (1999).

Выполнено определение концентрации общего ХС, триглицеридов, ХС липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП). Расчетным путем было определено содержание ХС липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛПНП) [4]:

$$\text{ХС-ЛПНП} = \text{общий ХС} - (\text{ХС-ЛПВП} + (\text{ТГ}/2,2)) \text{ (ммоль/л)}.$$

Ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий проводилось на аппарате экспертного класса Vivid7pro (GE, США) с использованием линейного датчика с частотой 7-12 МГц. Сканирование проводилось в В-режиме в продольном и в поперечном сечении с использованием импульсно-волнового режима оценки спектра доплеровского сдвига частот, и цветового режима картирования кровотока. Толщина комплекса «интима-медиа» (ТИМ) измерялась как расстояние от раздела сред «медиа-адвентиция» до границы «интима-просвет артерии». Утолщением ТИМ считалось его значение $> 0,9$ мм [5]. Бляшка определялась как фокальная структура, которая вторгается в просвет артерии, по крайней мере 0,5 мм или 50% от окружающей величины ТИМ или определяется толщиной $> 1,5$ мм при измерении от раздела сред «медиа-адвентиция» до границы «интима-просвет артерии» [6]. При выявлении каротидных бляшек в протоколе оценивалась их протяженность, локализация. Также оценивалась степень стенозирования просвета артерии, выраженная в процентах [7]. Измерение площади каротидной бляшки проводили методом планиметрического очерчивания ее контура в продольном сечении в В-режиме [8].

При наличии нескольких каротидных бляшек все полученные показатели площадей суммировали по формуле и получали единый показатель, отражающий общую площадь каротидных бляшек:

$$S_{\text{общая}} = S_1 + S_2 + S_3 + \dots S_n.$$

Все измерения в брахиоцефальных артериях проводились в конце диастолы, при минимальном растягивающем давлении на артериальную стенку [7].

Все пациенты получали комбинированную антигипертензивную терапию периндоприлом и индапамидом/амлодипином. Пациенты, у которых были выявлены каротидные бляшки дополнительно получали аторвастатин в дозе 40-80 мг

Обработку полученных данных проводили с использованием пакета программ Microsoft Excel 2010 и SPSS 19.0.

Результаты исследования. В ходе исследования было обследовано 190 пациентов с АГ (100 пациентов с АГ I степени и 90 пациентов с АГ II степени; средний возраст - $52,5 \pm 0,60$ лет), не имеющих клинических проявлений атеросклероза в виде инфаркта миокарда, инсульта, транзиторной ишемической атаки, облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей в анамнезе. Среди обследованных было 96 (50,5%) женщин и 94 (49,5%) мужчин.

При ультразвуковом исследовании брахиоцефальных артерий каротидные бляшки были обнаружены у 120 (66,3%) обследуемых пациентов с АГ: в 2,5% случаев – в области общей сонной артерии (ОСА), в 44,3% – в области бифуркации ОСА, в 21,5% – переходили на устье внутренней сонной артерии (ВСА), в 20,3% – в ВСА, в 3,2% – в наружной сонной артерии (НСА), в 7,6% – в области бифуркации брахиоцефального ствола (БЦС). Для каждой бляшки была определена степень редукции ее просвета артерии, также была рассчитана общая площадь визуализируемых каротидных бляшек для каждого пациента.

В исследуемой группе пациентов, получавших аторвастатин в дозе 40 мг, при контрольном ультразвуковом обследовании через 6 месяцев у 27 пациентов (77,1%) отмечался регресс общей площади поверхностей атеросклеротических бляшек в сонных артериях ($K < 1$): $0,29 \pm 0,03$ см² против $0,33 \pm 0,03$ см² до лечения ($p < 0,001$). У 8 пациентов (22,9%) уменьшения общей площади поверхностей атеросклеротических бляшек в сонных артериях не было ($K = 0$), в связи с чем, данной группе пациентов была увеличена доза аторвастатина до 80 мг. При проведении последующего ультразвукового обследования через 6 месяцев у 6 пациентов (17,1%) отмечалось уменьшение общей площади поверхностей каротидных бляшек ($K < 1$): $0,35 \pm 0,05$ см² против $0,28 \pm 0,03$ см² ($p = 0,01$), у 2 пациентов (5,7%) – динамика общей площади поверхностей каротидных бляшек отсутствовала ($K = 0$). Таким образом, корректируя дозу аторвастатина, используя коэффициент регрессии (K), удалось добиться регресса общей площади поверхностей атеросклеротических бляшек в сонных артериях у 94,3% пациентов с АГ I-II степени.

В группе пациентов, получавших аторвастатин в дозе 40 мг отмечалось снижение уровня общего ХС ($4,6 \pm 0,2$ ммоль/л против $6,8 \pm 0,2$ ммоль/л, $p < 0,001$), уровня уровня ХС-ЛПНП ($2,9 \pm 0,2$ ммоль/л против $4,5 \pm 0,2$ ммоль/л, $p < 0,001$) и уровня триглицеридов ($1,3 \pm 0,1$ ммоль/л против $2,0 \pm 0,2$ ммоль/л, $p = 0,001$). В группе пациентов, получавшей аторвастатин в дозе 80 мг, отмечалось снижение уровня ОХ ($3,4 \pm 0,2$ ммоль/л против $7,0 \pm 0,7$ ммоль/л, $p = 0,001$), уровня ХС-ЛПНП ($1,6 \pm 0,2$ ммоль/л против $4,1 \pm 1,1$ ммоль/л, $p < 0,05$) и уровня триглицеридов ($0,8 \pm 0,2$ ммоль/л против $1,9 \pm 0,2$ ммоль/л, $p < 0,001$).

Выводы.

Определение общей площади каротидных бляшек при ультразвуковом исследовании брахиоцефальных артерий с расчетом коэффициента регрессии в динамике позволяет более адекватно подбирать дозу аторвастатина при комбинированном лечении пациентов с АГ I-II степени.

Литература:

1. Гераскина, Л.А. Артериальная гипертензия и инсульт: кардионеврологические аспекты вторичной профилактики / Л.А. Гераскина // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2014. – Спецвып. № 2. – С. 56–61.
2. Коробко, И.Ю. Артериальная гипертензия и инсульты: возможности профилактики с помощью антигипертензивной терапии / И.Ю. Коробко // Мед. новости. – 2012. – № 10. – С. 25–28.
3. Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors 2010 Study Stroke Expert Group. The global burden of ischemic stroke: findings of the GBD 2010 study / D.A. Bennett [et al.] // Glob Heart. – 2014. – Vol. 9. – P. 107–112.
4. Friedewald, W.T. Estimation of the concentration of low-density lipoprotein cholesterol in plasma, without use of the preparative ultracentrifuge / W.T. Friedewald, R.I. Levy, D.S. Fredrickson // Clin Chem. – 1972. – Vol. 18. – P. 499-502.

5. ESH/ESC Hypertension Guidelines Committee. 2013 ESH/ESC Hypertension Guidelines / G. Mancia [et al.] // Journal of Hypertension. – 2013. – Vol. 31, № 7. – P. 1281–1357.
6. Mannheim carotid intima-media thickness consensus (2004 –2006). An update on behalf of the advisory board of the III and IV watching the risk symposium, 13th and 15th European Stroke Conferences, Mannheim, Germany, 2004, and Brussels, Belgium, 2006 / P.J. Touboul [et al.] // Cerebrovasc Dis. – 2007. – Vol. 23. – P. 75–80.
7. Шумилина, М.В. Комплексная ультразвуковая диагностика патологии периферических сосудов. Учебно-методическое руководство / М.В. Шумилина. – 2-е изд., доп. – М. : НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2012. – 384 с.
8. Spence, J. D. Technology Insight: ultrasound measurement of carotid plaque—patient management, genetic research, and therapy evaluation. / J. D. Spence. // Nature Clinical Practice Neurology. – 2006. – № 2. – P. 611-619.
9. Reiner, Z. ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias / Z. Reiner, A.L. Catapano, G. De Backer // Eur Heart J. – 2011. – Vol. 32. – P. 1769-18.

РЫБИЙ ЖИР ПРЕДОТВРАЩАЕТ РАЗВИТИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, НАРУШЕНИЯ ТОНУСА КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ И СОКРАТИМОСТИ МИОКАРДА, ВЫЗВАННЫХ ПРЕНАТАЛЬНЫМ СТРЕССОМ

Беляева Л.Е., Федченко А.Н., Шемет Ю.Н., Орехова Н.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Ранее было выявлено, что стрессоры, действующие на организм во время беременности, способствуют нарушению поведения, повышению болевой чувствительности и снижению физической выносливости у потомства [1]. Помимо этого, пренатальный стресс вызывает нарушения ауторегуляции коронарных сосудов и сократительной функции миокарда у половозрелых крыс [2]. В случаях, когда воздействие стрессоров на организм беременных неизбежно, особую актуальность приобретает поиск способов минимизации последствий влияния этих стрессоров на потомство. **Цель** - изучить возможность использования рыбьего жира для предотвращения нарушения тонуса сосудов сердца и его сократительной активности у крыс, матери которых испытывали хронический стресс во время беременности.

Материал и методы. Для получения потомства беспородных самцов и самок (по 40 голов) высаживали в клетки в соотношении 1:1. После наступления беременности из самок методом случайного выбора сформировали группу «контроль» (n=20) и группу «стресс» (n=20). В каждой группе половине самок внутрижелудочно при помощи зонда вводили 0,2 мл рыбьего жира, а второй – эквивалентный объем крахмального клейстера на протяжении всего периода беременности. Для создания стрессовой ситуации была использована модель «хронического непредсказуемого стресса» [1]. У половозрелого потомства определяли артериальное давление (АД) неинвазивным методом с использованием системы NIBP фирмы Panlab. Измеряли ЧСС, систолическое АД (САД), диастолическое (ДАД) и среднее АД (СрАД). Регистрировали коронарное перфузионное давление (КПД), развиваемое внутрижелудочковое давление (РВД), а также скорость сокращения (dLVPdt max) и расслабления (dLVPdt min) миокарда левого желудочка сердца крысы, изолированного по методу Лангендорфа, перфузируемого раствором Кребса-Хензелята стандартного состава и сокращающегося в изометрическом режиме. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы «Statistica 10.0».

Результаты и обсуждение. Величины САД, ДАД и СрАД у самок и самцов, перенесших пренатальный стресс, были статистически значимо выше, чем таковые у контрольных животных в среднем на 15,2 и 17,1%, соответственно. Введение рыбьего жира самкам во время беременности предотвращало повышение САД, ДАД и СрАД у потомства обоих полов, что проявлялось отсутствием достоверных различий при сравнении с потомством контрольной группы.

Величины КПД, РВД, а также показатели скорости сокращения и скорости расслабления миокарда левого желудочка изолированного сердца самок-потомства групп «контроль» и «стресс» статистически значимо не отличались. Величины КПД у самцов, перенесших стресс в пренатальном периоде, оказались на 13,5% и 33,4% меньшими, чем у самцов, у матерей которых беременность протекала в нормальных условиях, при ОСКП 10 и 15 мл/мин, соответственно. У самцов-потомства группы «стресс» РВД было меньше такового у самцов-потомства группы «контроль» на 30,9-43,4% при уровнях ОСКП 6-10 мл/мин. Показатели dLVPdt max и dLVPdt min у самцов, чьи матери испытывали стресс во время беременности, были меньше, по сравнению с таковыми у контрольных самцов, на 37,8 % и 38,6%, соответственно, при ОСКП 8 мл/мин. Введение рыбьего жира беременным самкам на фоне действия стрессоров оказывало положительный эффект на сократительную способность миокарда их потомства. Так, РВД у самок, матери которых испытывали стресс во время беременности и получали рыбий жир, оказалось выше такового у самок, у матерей которых беременность протекала в нормальных условиях: на 49,6% и 36,5% при ОСКП 6 и 8 мл/мин, соответственно. Скорость сокращения миокарда левого желудочка изолированного сердца самок, чьи матери испытывали стресс во время беременности и получали рыбий жир, на 72,8% была выше, чем у самок-потомства группы «контроль», и на 55,9% больше таковой у самок, перенесших стресс в пренатальном периоде, при ОСКП 15 мл/мин. Скорость расслабления миокарда левого желудочка у самок-потомства группы «стресс+рыбий жир» также была больше таковой у самок-потомства группы «стресс». Различий между показателями КПД и dLVPdt min у самок-потомства групп «контроль» и «стресс+рыбий жир» выявлено не было. Показатели КПД, РВД, а также величины скорости сокращения и скорости расслабления миокарда левого желудочка изолированного сердца самцов-потомства группы «стресс+рыбий жир» статистически значимо не отличались от таковых у самцов-потомства группы «контроль», но превышали эти значения у самцов-потомства группы «стресс».

Положительный эффект от применения рыбьего жира может быть обусловлен входящими в его состав омега-3 полиненасыщенными жирными кислотами (ω -3 ПНЖК) – эйкозапентаеновой и докозагексаеновой, которые способны вызывать эпигенетические модификации генетического материала. Так, показано, что дефицит ω -3 ПНЖК во время беременности способствует снижению экспрессии мозгового нейротрофического фактора вследствие гиперметилования CpG-участков ДНК в промоторной области соответствующего гена, что проявляется нарушениями процессов нейрогенеза и апоптоза нейронов, сохраняющимися даже у половозрелого потомства [3]. В другом исследовании было обнаружено, что ω -3 ПНЖК посредством химических модификаций белков-гистонов регулируют экспрессию лептина при ожирении [4]. Однако высказанная нами гипотеза об эпигенетической модификации активности генов, продукты которых вовлечены в механизмы регуляции сосудистого тонуса и сократительной функции миокарда под влиянием ω -3 ПНЖК в составе рыбьего жира, требует детальной проверки.

Выводы. Получено экспериментальное подтверждение возможности использования рыбьего жира в качестве средства, предотвращающего развитие артериальной гипертензии и нарушений регуляции тонуса сосудов сердца и его сократительной активности у половозрелых организмов, матери которых подвергались действию различных стрессоров во время беременности.

Литература:

1. Хронический непредсказуемый стресс у беременных крыс и здоровье их потомства / Л.Е. Беляева [и др.] // Рос. физиол. журн. им. И.М. Сеченова. – 2016. – Т. 102, № 7. – С. 852-863.
2. Половые особенности нарушений тонуса сосудов сердца и его сократительной активности у потомства крыс, перенесших хронический стресс во время беременности / Л.Е. Беляева [и др.] // Вестн. ВГМУ. – 2016. – Т. 15, № 5. – С. 44-51.
3. Maternal n-3 polyunsaturated fatty acid deprivation during pregnancy and lactation affects neurogenesis and apoptosis in adult offspring: associated with DNA methylation of brain-derived neurotrophic factor transcripts / C. Fan [et al.] // Nutr Res. – 2016. – Vol. 36, № 9. – P. 1013-21.
4. Epigenetic Modification of the Leptin Promoter in Diet-Induced Obese Mice and the Effects of N-3 Polyunsaturated Fatty Acids / S. Wenwen [et al.] // Sci. Rep. – 2014. – Vol. 4, №. 5282. doi: 10.1038/srep05282.

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Дусова Т.Н., Ковтун О.М., Козловский В.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) - важный фактор в развитии неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. У пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) риск сердечно-сосудистой смерти повышен в 2-3 раза [1]. Оба заболевания характеризуются существенными нарушениями показателей микроциркуляции [2]. Сосудистые повреждения при ХОБЛ начинаются с эндотелиальной дисфункции, которая возникает на доклиническом этапе болезни и способствует ее прогрессированию, увеличивая вероятность развития патологии сердечно-сосудистой системы.

Малоизученным остается вопрос о влиянии лекарственных средств на показатели микроциркуляции и развитие неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у пациентов с сочетанием АГ и ХОБЛ.

Цель. Определить наличие взаимосвязей между некоторыми показателями микроциркуляции (агрегация лейкоцитарно-тромбоцитарной суспензии (ЛТС), адгезия лейкоцитов (АЛ), деформируемость эритроцитов (ДЭ), спонтанная агрегация ЛТС) и применением лекарственных средств для лечения пациентов с АГ и ХОБЛ, и оценить отдаленные результаты лечения у пациентов с АГ и ХОБЛ.

Материал и методы. Во время стационарного лечения обследовано 42 пациента с АГ II степени и 25 пациентов с сочетанием обострения ХОБЛ среднетяжелого и тяжелого течения и АГ II степени. Пациенты с АГ принимали антигипертензивные лекарственные средства согласно клиническим протоколам (эналаприл 5-40 мг/сут, лизиноприл 5-10 мг/сут, гипохлортиазид 12,5-50 мг/сут, индапамид 2,5 мг/сут, амлодипин 5-10 мг/сут, дилтиазем 180 мг/сут), пациенты с ХОБЛ – глюкокортикостероиды (бекламетазон, флутиказон – ингаляционно, дексаметазон, преднизолон – внутривенно), бронхолитики (ингаляционно – сальбутамол, фенотерол, ипратропия бромид; внутривенно – эуфиллин), муколитики (амброксол, АЦЦ), антибиотики (ципрофлоксацин, левофлоксацин, азитромицин, цефтриаксон, цефотаксим).

В 1-е сутки от поступления в стационар и на 7-14 дни у пациентов обеих групп на агрегометре «СОЛАР» AP-2110 по методу Борна исследовалась агрегация ЛТС, в качестве индуктора агрегации использовался 0,1% раствор адреналина в конечном разведении 0,05 мг/мл. АЛ измерялась на волокнистом фильтре по разнице коэффициентов светопропускания после 20-минутной инкубации с помощью агрегометра AP-2110 «СОЛАР». ДЭ в бестромбоцитарной плазме определяли по скорости прохождения суспензии отмытых эритроцитов с гематокритом 5 по пористым фильтрам.

Оценку отдаленных результатов проводили в среднем через $1,8 \pm 0,3$ года. Определяли число госпитализаций, вызовов скорой медицинской помощи (СМП), инсультов, инфарктов миокарда, летальных исходов.

Полученные данные обрабатывались с помощью пакета статистических программ Statistica 10.0 с использованием непараметрических методов. Показатели представлены в виде медианы и интерквартильного размаха.

Кроме того, определяли наличие корреляций между применением некоторых лекарственных средств, показателями микроциркуляции и числом неблагоприятных событий в среднесрочном отдаленном периоде после лечения.

Результаты. Полученные показатели микроциркуляции у пациентов исследуемых групп представлены в таблице 1. Обнаружен более высокий уровень адгезии лейкоцитов при выписке в группе пациентов с сочетанием АГ и ХОБЛ. Кроме того, достоверно чаще встречалась спонтанная

агрегация в группе пациентов с сочетанием АГ и ХОБЛ как при поступлении, так и при выписке. Не было выявлено достоверных изменений агрегации ЛТС, ДЭ в процессе стационарного лечения в обеих группах.

Таблица 1. Показатели микроциркуляции у пациентов исследуемых групп

Показатели	АГ	АГ+ХОБЛ	p
Количество пациентов, N	42	25	
Возраст, лет	58,1 (52,6-64,9)	63,7 (58,7-72,9)	0,01
Длительность АГ, лет	5 (3-12)	10 (3-20)	0,92
АЛ при поступлении, усл. ед.	2,7 (1,4-4,5)	4,9 (2,6-7,4)	0,18
АЛ при выписке, усл. ед.	3,7 (1,6-4,4)	5,2 (4,1-14,3)	0,04
ДЭ при поступлении, сек	44,8 (41,0-50,0)	43,0 (37,9-47,5)	0,21
ДЭ при выписке, сек	42,8 (39,7-47,3)	41,3 (37,2-47,2)	0,61
Степень агрегации ЛТС при поступлении, %	6,1 (3,4-13,5)	5,0 (3,1-8,9)	0,60
Скорость агрегации ЛТС при поступлении, %/мин	6,0 (3,6-10,6)	5,0 (3,6-7,4)	0,51
Степень агрегации ЛТС при выписке, %	3,5 (2,3-7,6)	5,6 (2,3-8,2)	1,0
Скорость агрегации ЛТС при выписке, %/мин	4,6 (3,8-8,4)	3,4 (3,0-7,2)	0,20
Спонтанная агрегация ЛТС при поступл. (к-во пациентов)	9	18	0,000001
Спонтанная агрегация ЛТС при выписке (к-во пациент.)	8	14	0,000001

Отдаленные результаты лечения представлены в таблице 2. При оценке отдаленных результатов лечения в группе пациентов с АГ и ХОБЛ несколько чаще наблюдались летальные исходы ($p=0,04$), в то время как в группе пациентов с АГ имела тенденция к более частому вызову СМП, обращений в поликлиники по поводу повышения АД.

Таблица 2. Отдаленные результаты лечения у пациентов исследуемых групп

Показатели	АГ	АГ+ХОБЛ
Вызовы СМП, n	56	17
Обращения в поликлинику, n	33	12
Инсульты, n	2	0
Инфаркты миокарда, n	1	0
Выход на инвалидность, n	1	1
Смерть, n	1	4

В группе пациентов с сочетанием АГ и ХОБЛ обнаружены следующие корреляции между применением лекарственных средств и показателями микроциркуляции, а также числом неблагоприятных событий в среднесрочном отдаленном периоде после лечения. Применение ингаляционных ГКС коррелировало с ДЭ при выписке ($r=-0,52$, $p<0,05$); применение дексаметазона внутривенно – со степенью агрегации ЛТС при выписке ($r=-0,67$, $p<0,05$) и числом обострений ХОБЛ в среднесрочном отдаленном периоде после лечения ($r=0,73$, $p<0,05$), преднизолона внутривенно – с числом госпитализаций по поводу обострений ХОБЛ ($r=0,65$, $p<0,05$), применение беротека – с ДЭ при выписке ($r=-0,48$, $p<0,05$); применение атровента – со степенью ($r=-0,89$, $p<0,05$) и скоростью ($r=-0,53$, $p<0,05$) агрегации ЛТС.

Выводы.

1. У пациентов с АГ II степени в сочетании с ХОБЛ достоверно более часто наблюдались летальные исходы, в сравнении с группой пациентов с АГ без ХОБЛ, что требует создания программы их профилактики в данной группе пациентов.

2. Требуют дальнейшего изучения обнаруженные взаимосвязи между применением некоторых ЛС и числом неблагоприятных событий, а также показателями агрегации ЛТС, АЛ, ДЭ у пациентов с АГ и ХОБЛ, которые могут свидетельствовать о влиянии ЛС на состояние микроциркуляции и прогноз.

Литература:

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI / WHO workshop report. Last updated 2015. www.goldcopd.org.

2. Задионченко, В.С. Артериальная гипертония и хроническая обструктивная болезнь легких: клиничко-патогенетические особенности и возможности терапии / В.С. Задионченко, Т.В. Адашева // Человек и лекарство : тр. XV Рос. нац. конгр., Москва, 14-18 апр., 2008. – Москва, 2009. – Т. 1. – С. 207-224.

ЧАСТОТА РАЗЛИЧНЫХ ОРТОСТАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У НАСЕЛЕНИЯ ВИТЕБСКА

*Ерошкина Е.С., Козловский В.И., Симанович А.В.,
Кондратенк К.А., Герман Д.С.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания занимают лидирующее место в мире среди причин смертности и инвалидности лиц средней и старшей возрастной групп. Ортостатические реакции ассоциированы с развитием неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (инфаркт, инсульт) [1,2].

Патологические ортостатические реакции протекают, в основном, малосимптомно, и могут наблюдаться, в том числе и у практически здоровых людей, которые не видят необходимости обращаться за помощью к квалифицированным специалистам [3]. Поэтому вопрос о своевременной диагностике ортостатических реакций остается на данный момент актуальным. Скрининговые методы обследования позволяют выявить нарушения ортостатических реакций и среди людей, считающих себя здоровыми. Выявление патологических ортостатических реакций может позволить спрогнозировать течение и исход сердечно-сосудистых заболеваний, оптимизировать лечение [4].

Цель. Определить частоту патологических ортостатических реакций у взрослого населения Витебска.

Материал и методы. В рамках акции во время Славянского базара в Витебске проведена апробация активной ортостатической пробы. Случайным образом было выбрано 1146 человек: женщин (68,8%) и мужчин (31,2%) в возрасте от 20 до 60 лет. Половой и возрастной состав обследованных представлен в таблице 1.

Таблица 1. Половой и возрастной состав обследованных по выделенным группам

Показатели	Все респонденты n=1146
Средний возраст (лет)	52,0±38,1
Пол (М/Ж)	357/789
САД сидя мм. рт. ст.	137,2±21,3
ДАД сидя мм. рт. ст.	85,3±12,9
ЧСС (уд/мин) сидя	76,5±12,0
САД на 1 мин стоя мм. рт. ст.	138,8±21,7
ДАД на 1 мин стоя ммрт.ст.	91,2±13,4
ЧСС (уд/мин) на 1 мин стоя	82,8±13,9

Модифицированный ортостатический тест выполнялся следующим образом: респондент находился 5 минут в положении сидя, измерялось АД, подсчитывался пульс. Потом обследуемый в течение 2-3 секунд самостоятельно поднимался, измерялось АД и ЧСС на 1-й минуте вертикального положения. Во время проведения пробы оценивались жалобы церебрального (головная боль, головокружение, тяжесть, шум голове, мелькание мушек перед глазами) и кардиального характера (боль в сердце, неприятные ощущения в сердце, сердцебиение, ощущение перебоев).

Респондентов разделили на группы в зависимости от патологических ортостатических реакций: с ортостатической гипотензией (снижение САД более 20 мм.рт.ст. и/или ДАД более 10 мм.рт.ст.), с постуральной тахикардией (повышение ЧСС более 30 уд/минуту), с ортостатической гипертензией (повышение САД более 20 мм.рт.ст. и/или ДАД более 10 мм.рт.ст.).

Результаты обследования заносились в базу данных Excel-7. Материал обработан с помощью пакета статистических программ Статистика 8.0). Представлены средние данные $\pm$ стандартное отклонение ($M \pm SD$).

Результаты. Из обследованных 1146 респондентов у 399 (34,8%) была выявлена ортостатическая гипертензия, у 101 респондента – ортостатическая гипотензия (8,8%), у 10 обследуемых – постуральная тахикардия (0,9%).

Ортостатическая гипертензия выявлялась чаще по сравнению с другими патологическими ортостатическими реакциями (таблица 2).

Таблица 2. Результаты модифицированного ортостатического теста

Показатели	Время обслед.	Лица, у которых не выявлены патологические ортостатические реакции n=636 (55,5%)	Лица с ортоста- тической гипер- тензией n=399 (34,8%)	Лица с ортоста- тической гипо- тензией n=101 (8,8%)	Лица с посту- ральной та- хикардией n=10 (0,9%)
САД сидя мм. рт. ст.	исходно	136,1±21,1	134,6±20,6	147,2±23,1*	124,9±15,8
ДАД сидя мм. рт. ст.		86,0±12,1	81,8±11,5	93,8±14,4*	85,6±10,5
ЧСС сидя (уд/мин)		77,0±12,1	77,2±12,1	78,0±13,1	80,4±14,1*
САД на 1 мин стоя мм. рт. ст.	1 мин. орт. теста	138,1±21,9	144,5±23,7*	134,7±23,7	123,7±16,4
ДАД на 1 мин стоя мм. рт. ст.		88,9±11,9	97,2±15,0*	85,8±13,3	87±8,9
ЧСС на 1 мин стоя (уд/мин)		81,4±13,6	83,9±12,8	83,0±13,8	117,8±22,3*
Возраст		51,6±14,9	53,8±15,0	54,8±14,0	34,8±16,0*

Примечание: * - достоверные отличия ($p < 0,05$) между параметрами в горизонтальном и вертикальном положении. САД - систолическое артериальное давление, ДАД – диастолическое артериальное давление, ЧСС – частота сердечных сокращений

Постуральная тахикардия характерна была для более молодого населения, наблюдалась у лиц, считающих себя практически здоровыми.

Ортостатическая гипотензия во время обследования чаще наблюдалась у респондентов с более высокими цифрами артериального давления. Во время проведения ортостатической пробы у

респондентов с выявленной ортостатической гипотензией и ортостатической гипертензией появлялись жалобы преимущественно церебрального характера (рисунок 1). В группе с выявленной постуральной тахикардией жалоб церебрального и кардиального характера не отмечалось.

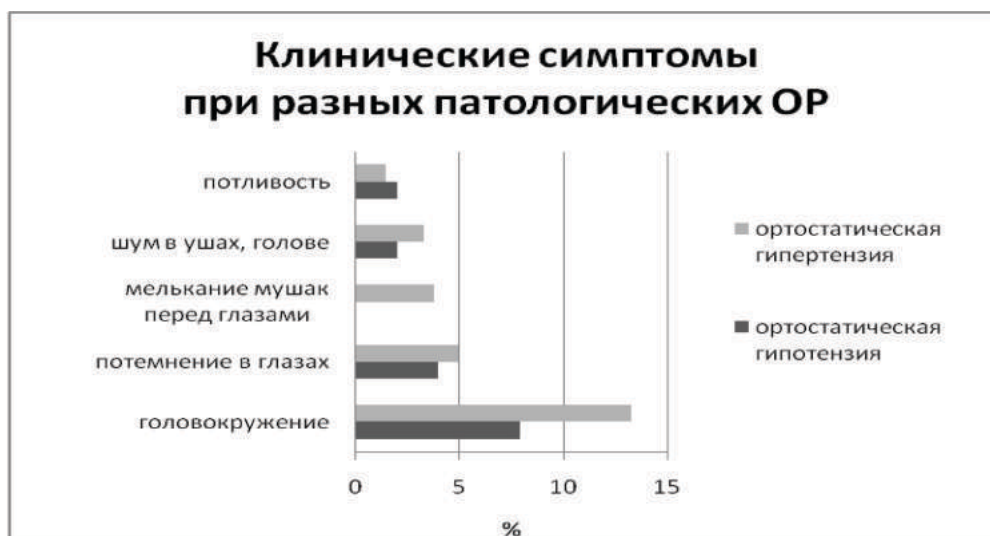


Рисунок 1. Клинические симптомы во время модифицированной активной ортостатической пробы

Обсуждение. Из всех патологических ортостатических реакций среди респондентов преобладала ортостатическая гипертензия – 34,8%. Постуральная тахикардия выявляется чаще у более молодого населения, отрицающих какие-либо заболевания в анамнезе, что может быть связано с нарушением вегетативной нервной системы.

У респондентов с выявленной ортостатической гипотензией изначально были выявлены более высокие цифры артериального давления, что свидетельствует о тесной взаимосвязи ортостатической гипотензии и артериальной гипертензии.

В группе с выявленной ортостатической гипертензией чаще встречались жалобы церебрального характера во время проведения модифицированной активной ортостатической пробы, по сравнению с группой с ортостатической гипотензией. Из жалоб чаще наблюдалось головокружение и потемнение в глазах, иногда сопровождающееся пошатыванием.

В группе с выявленной постуральной тахикардией во время проведения ортостатической пробы жалоб не наблюдалось.

Выводы.

1. Ортостатическая гипертензия выявлялась у 34,8%; ортостатическая гипотензия – у 8,8%; постуральная тахикардия – у 0,9%.
2. Клинические проявления были чаще при ортостатической гипертензии и ортостатической гипотензии.

Литература:

1. Ортостатическая гипертензия как маркер сердечно-сосудистого риска у пациентов с артериальной гипертензией / А.А. Дзизинский [и др.] // Лечащий врач. – 2009. – № 7. – С. 40-42.
2. Robertson, D. The pathophysiology and diagnosis of orthostatic hypotension / D. Robertson // Clin. Au-ton. Res. – 2008. – № 18. – Р. 2-7.
3. Методы исследования ортостатических реакций / В.И. Козловский [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2010. – С. 255.
4. Мелюх Н.Н. Сравнительный анализ изменений АД и пульса во время активной ортостатической и полуортостатической пробы у больных АГ II степени / Н.Н. Мелюх, М.С. Печерская // Достижения фундам., клин. медицины и фармации : материалы 67 итог. науч. сессии ун-та, Витебск, 2–3 февр. 2012 г. / Витеб. гос. мед. ун-т ; редкол.: С.А. Сушков [и др.]. – Витебск, 2012. – С. 255-256.

ЧАСТОТА РАЗЛИЧНЫХ ОРТОСТАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ВО ВРЕМЯ СКРИНИНГА В ВИТЕБСКЕ

Ерошкина Е.С., Козловский В.И., Симанович А.В., Печерская М.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Артериальная гипертензия является одним из самых распространенных заболеваний, возникновение которого ассоциировано со значительным увеличением риска развития сердечно-сосудистых осложнений, инвалидизации и смертности населения [1].

Скрининг как организационное мероприятие направлен на выявление заболевания у лиц, не имеющих клинических проявлений этого заболевания и, следовательно, не имеющих оснований для обращения за медицинской помощью. Ортостатические пробы способствуют выявлению скрытых нарушений регуляции сердечно-сосудистой системы, они просты в использовании, достаточно информативны, и могут быть использованы при скрининге [2, 3]. Для оценки функционального резерва системы кровообращения чаще всего используется ортостатические пробы с измерением ЧСС, САД и ДАД [4].

Цель. Определить частоту патологических ортостатических реакций у пациентов с артериальной гипертензией во время акции на Славянском базаре.

Материал и методы. Во время Славянского базара на улицах Витебска была проведена апробация активной ортостатической пробы. Среди всех респондентов случайным образом было выбрано 686 человек с артериальной гипертензией: женщин (77%) и мужчин (23%) в возрасте от 35 до 80 лет.

Выполнялась модифицированная активная ортостатическая проба, разработанная кафедрой факультетской терапии ВГМУ: респондент 5 минут находился в положении сидя, ему измерялось артериальное давление, подсчитывался пульс. Затем обследуемого просили самостоятельно подняться в течение 2-3 секунд, после чего измерялось АД и ЧСС на 1-й минуте вертикального положения (таблица 1).

Таблица 1. Половой и возрастной состав обследованных по выделенным группам

Показатели	Пациенты с АГ n=686
Средний возраст (лет)	61,5±9,7
Пол (М/Ж)	158/528
САД сидя мм. рт. ст.	144,5±21,3
ДАД сидя мм. рт. ст.	88,0±12,0
ЧСС (уд/мин) сидя	76,9±12,0
САД на 1 мин стоя мм. рт. ст.	146,8±23,1
ДАД на 1 мин стоя мм. рт. ст.	94,9±13,3
ЧСС (уд/мин) на 1 мин стоя	82,1±13,8

В зависимости от патологических ортостатических реакций пациенты с артериальной гипертензией разделялись на группы: с ортостатической гипотензией (снижение САД более 20 мм.рт.ст. и/или ДАД более 10 мм.рт.ст.), с ортостатической гипертензией (повышение САД более 20 мм.рт.ст. и/или ДАД более 10 мм.рт.ст.), с постуральной тахикардией (повышение ЧСС более 30 уд/минуту).

Во время проведения пробы оценивались жалобы церебрального (головная боль, головокружение, тяжесть, шум голове, мелькание мушек перед глазами) и кардиального характера (боль в сердце, неприятные ощущения в сердце, сердцебиение, ощущение перебоев).

Результаты обследования заносились в базу данных Excel-7. Материал обработан с помощью пакета статистических программ Статистика 8.0). Представлены средние данные $\pm$ стандартное отклонение ($M \pm SD$).

Результаты. Из обследованных 686 пациентов с артериальной гипертензией у 51,9% были выявлены патологические ортостатические реакции. Среди всех патологических ортостатических реакций чаще выявлялась ортостатическая гипертензия – у 276 (40,2%), у 72 респондентов с артериальной гипертензией – ортостатическая гипотензия (10,5%), у 8 обследуемых – постуральная тахикардия (1,2%) (рисунок 1).

Результаты модифицированного ортостатического теста представлена в таблице 2.

Таблица 2. Результаты модифицированного ортостатического теста

Время обслед.	Показатели	Лица, у которых не выявлены патологические ортостатические реакции n=330 (48,1%)	Лица с ортоста- тической гипер- тензией n=276 (40,2%)	Лица с ортоста- тической гипо- тензией n=72 (10,5%)	Лица с по- стуральной тахикардией n=8 (1,2%)
исходно	САД сидя мм. рт. ст.	144,5 $\pm$ 19,5	140,9 $\pm$ 19,9	159,2 $\pm$ 28,0*	138,5 $\pm$ 10,4
	ДАД сидя мм. рт. ст.	89,8 $\pm$ 11,5	84,8 $\pm$ 1,4	95,4 $\pm$ 19,7*	87,0 $\pm$ 2,0
	ЧСС сидя (уд/мин)	77,6 $\pm$ 11,7	76,8 $\pm$ 12,3	78,0 $\pm$ 13,3	80,1 $\pm$ 4,9*
1 мин. орт. теста	САД на 1 мин стоя мм.рт.ст.	144,9 $\pm$ 21,3	150,7 $\pm$ 21,7*	142,2 $\pm$ 32,4	129,3 $\pm$ 13,2
	ДАД на 1 мин стоя мм.рт.ст.	92,2 $\pm$ 11,0	99,0 $\pm$ 13,9*	92,0 $\pm$ 16,2	87,0 $\pm$ 5,6
	ЧСС на 1 мин стоя (уд/мин)	80,2 $\pm$ 12,6	82,8 $\pm$ 12,4	84,6 $\pm$ 15,5	117,8 $\pm$ 30,8*
Возраст		60,6 $\pm$ 10,4	62,0 $\pm$ 9,5	62,7 $\pm$ 9,9	44,0 $\pm$ 17,0

Примечание: * - достоверные отличия ($p < 0,05$) между параметрами в горизонтальном и вертикальном положении. САД - систолическое артериальное давление, ДАД – диастолическое артериальное давление, ЧСС – частота сердечных сокращений

Во время проведения модифицированной ортостатической пробы у обследуемых с выявленной ортостатической гипотензией и ортостатической гипертензией появлялись жалобы преимущественно церебрального характера (рисунок 2).

В группе пациентов с артериальной гипертензией и выявленной ортостатической гипертензией у 4 человек наблюдалась совокупность всех жалоб, в группе обследуемых с артериальной гипертензией и выявленной ортостатической гипотензией – у 6 человек.

В группе с выявленной постуральной тахикардией жалоб церебрального и кардиального характера не было.



Рисунок 1. Частота различных ортостатических реакций у пациентов с артериальной гипертензией

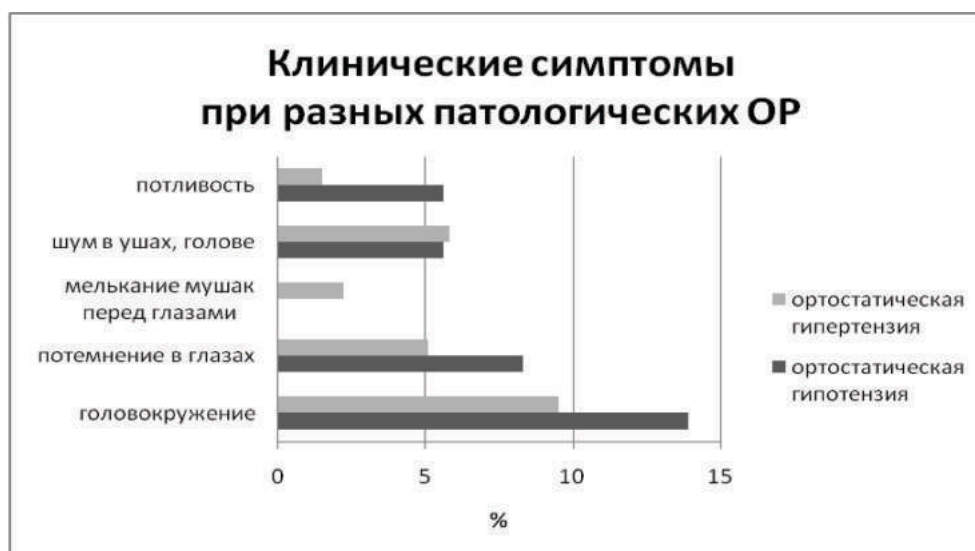


Рисунок 2. Клинические симптомы во время модифицированной активной ортостатической пробы у пациентов с артериальной гипертензией

Обсуждение. Во время проведения модифицированной активной ортостатической пробы ортостатическая гипертензия у пациентов с артериальной гипертензией выявлялась чаще по сравнению с другими патологическими ортостатическими реакциями – 40,2%.

Среди пациентов с артериальной гипертензией постуральная тахикардия была характерна для более молодого возраста, выявлялась реже.

В группе с выявленной ортостатической гипотензией чаще встречались жалобы церебрального характера во время проведения активной ортостатической пробы, по сравнению с группой с ортостатической гипертензией. Из жалоб чаще наблюдалось головокружение и потемнение в глазах, у ряда обследуемых жалобы сопровождались легким пошатыванием. В группе пациентов с артериальной гипертензией и выявленной ортостатической гипертензией из жалоб чаще отмечалось головокружение, шум в ушах.

Таким образом, несмотря на преобладание числа пациентов с артериальной гипертензией и с выявленной ортостатической гипертензией, пациенты с артериальной гипертензией и ортостатической гипотензией сильнее реагировали во время проведения модифицированной активной ортостатической пробы.

Выводы.

1. У 51,9% пациентов с артериальной гипертензией были выявлены патологические ортостатические реакции (ортостатическая гипотензия – у 10,5%; ортостатическая гипертензия – у 40,2%; постуральная тахикардия – у 1,2%).
2. При проведении модифицированной активной ортостатической пробы у пациентов с артериальной гипертензией и ортостатической гипотензией чаще отмечались жалобы церебрального характера.

Литература:

1. Ортостатическая гипотензия при гипертонической болезни в молодом и среднем возрасте: есть ли связь с поражением органов-мишеней? / В.Б. Боронова [и др.] // Артериальная гипертензия. – 2014. – Т. 20, № 4. – С. 255-261.
2. Тюрин, И.Е. Скрининг. Современные тенденции // Медицина и здравоохранение / И.Е. Тюрин. – 2011. – № 2. – С. 12-16.
3. Robertson, D. The pathophysiology and diagnosis of orthostatic hypotension / D. Robertson // Clin. Auton. Res. – 2008. – № 18. – P. 2-7.
4. Методы исследования ортостатических реакций / В.И. Козловский [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2010. – С. 255.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕТАКСОЛОЛА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С МЯГКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Журова О.Н., Подпалов В.П., Балащенко Н.С.
УО «Витебский государственный медицинский университет»

В многочисленных исследованиях, проводимых у пациентов с мягкой артериальной гипертензией, было показано ведущая роль гиперсимпатикотонии в развитии дисфункции эндотелия, ремоделировании сосудов приводящих к стабилизации артериального давления и повышению риска развития сердечно-сосудистых осложнений.

Среди всех групп гипотензивных препаратов следует выделить группу β -адреноблокаторов эффективно не только снижающих артериальное давление, но оказывающих положительные влияние на вегетативный тонус, что продемонстрировано в крупных контролируемых исследованиях (TOMHS, BHAT, MAPHY, UK PDS).

Цель настоящего исследования состояла в изучении возможности применения долгосрочной терапии бетаксололом («Локрен» фирма Sanofi-Aventis, Франция) у больных мягкой АГ.

Материал и методы. В исследовании продолжительностью 3 месяца было включено 16 мужчин больных АГ I степени, в возрасте от 30 до 65 лет. Из них 11 – ранее не лечилось, 5 – лечилось не регулярно. Контрольную группу лиц с нормальным АД составили 25 мужчин аналогичного возраста.

Пациентам, ранее получавшим гипотензивную терапию, отменяли лекарственные препараты за 7-10 суток до назначения бетаксолола.

Всем обследуемым проводилось стандартное анкетирование по вопроснику ВОЗ для выявления сердечно-сосудистых факторов риска, антропометрические измерения, общеклиническое обследование, офисное измерение АД и ЧСС, ЭКГ, суточное мониторирование АД с помощью аппарата «ТМ2421» (Япония), холтеровское мониторирование с оценкой вариабельности сердечного ритма. Функцию эндотелия исследовали методом веноокклюзионной плетизмографии при проведении пробы с реактивной гиперемией (эндотелийзависимая вазодилатация, ЭЗВД, %) в начале терапии и на 84 сутки.

Бетаксолол назначался в индивидуально подобранной дозе от 5 до 10 мг/сутки в течение 3 месяцев амбулаторного приема. Если при проведении пробы с реактивной гиперемией выявлялось нарушение вазомоторной функции эндотелия, то к монотерапии бетаксололом добавлялся иАПФ периндоприл в индивидуально подобранной дозе от 2,5 до 5 мг/сутки. За время исследования

больной наблюдался на 7, 28, 56 и 84 сутки. При каждом визите больным измеряли ЧСС и АД в состоянии покоя после 10 минутного отдыха.

Эффективность лечения оценивалась по изменению гемодинамических показателей (АД, ЧСС). Терапия оценивалась как эффективная при снижении клинического ДАД в положении сидя до уровня ниже 90 мм.рт.ст и неудовлетворительной – если ДАД сохранялось на уровне выше 90 мм.рт.ст.

Статистическая обработка данных осуществлялась с применением программы Excel, Statistika 6.0

Результаты исследования. Пациенты контрольной группы и группы с мягкой АГ не различались по возрасту ($43,7 \pm 9,8$ против $49,4 \pm 7,4$ ($p > 0,05$)), индексу массы тела ($26,8 \pm 3,2$ против $27,1 \pm 6,6$ ($p > 0,05$)), ЭЗВД, % ($30,9 \pm 8,7$ против $27,3 \pm 19,6$ ($p > 0,05$)), ЧСС, уд/мин ($71,3 \pm 7,6$ против $74,2 \pm 9,2$ ($p > 0,05$)), но имели различия по уровням САД, мм рт.ст. ($126,4 \pm 5,9$ против $148,8 \pm 4,6$ ($p < 0,05$)), ДАД мм рт.ст. ($78,8 \pm 4,5$ против $95,5 \pm 5,3$ ($p < 0,05$)) и АДср мм рт.ст. ($97,2 \pm 4,2$ против $112,6 \pm 4,2$ ($p < 0,05$)) соответственно.

Анализ ЭЗВД сосудов предплечья выявил нарушение вазомоторной функции эндотелия у 7 больных АГ I степени (45%), у которых отмечалось резкое снижение вазодилатации указывающее на наличие у них ДЭ. ЭЗВД в этой группе составило $9,7 \pm 6,1$ % ($p < 0,01$), что достоверно отличалось от группы с сохраненной вазодилатацией $36,1 \pm 6,9$ и группы контроля $30,9 \pm 8,7$.

При сравнительном анализе ВСР исследуемых групп выявлено достоверное снижение SDNN, повышение доли LFn и соотношения LF/HF у больных АГ I степени с ДЭ, указывающее на резкое повышение активности СНС. У больных АГ I степени без ДЭ отмечается только тенденция к повышению этих показателей, что также указывает на наличие вегетативного дисбаланса (таблица 1).

Таблица 1. Показатели ВСР группы контроля и больных мягкой АГ I степени с ДЭ и без ДЭ

	Контроль М± m	АГ I степени	
		ДЭ М± m	Без ДЭ М± m
SDNN, ms	$159,8 \pm 6,7$	$128,7 \pm 8,8$	$126,0 \pm 9,5$
LFn, %	$72,9 \pm 3,1$	$85,3 \pm 2,4^{* \#}$	$76,8 \pm 4,0$
HFn, %	$24,6 \pm 2,1$	$16,7 \pm 2,4$	$23,7 \pm 4,0$
LF/HF	$3,4 \pm 0,3$	$5,81 \pm 0,6^{* \#}$	$3,48 \pm 0,5$

Примечание: * – достоверность различий $p < 0,05$, ** – достоверность различий $p < 0,01$ с группой контроля, # – достоверность различий $p < 0,01$ внутри группы.

Из 16 больных включенных в исследования к концу третьего месяца ни один пациент не выбыл из обследования.

Результаты использования бетаксолола в дозировке от 5 до 10 мг/сутки показали достаточно высокую эффективность его у больных мягкой АГ.

Изменение показателей АД и ЧСС при приеме бетаксолола в течение 3 месяцев приведены в таблице 2.

Таблица 2. Динамика изменения гемодинамических показателей у больных АГ I степени (М± δ)

Параметры	До исследования	7 день	28 день	56 день	84 день
клиническое САД	$148,8 \pm 4,6$	$137,5 \pm 5,9$	$134,2 \pm 9,8^{*}$	$133,8 \pm 8,7^{*}$	$133,6 \pm 7,8^{*}$
клиническое ДАД	$95,5 \pm 5,3$	$88,1 \pm 8,6$	$85,3 \pm 9,15^{*}$	$84,9 \pm 6,0^{*}$	$84,6 \pm 5,2^{*}$
ЧСС	$74,2 \pm 9,2$	$65,3 \pm 4,7^{*}$	$64,1 \pm 4,3^{*}$	$63,6 \pm 2,9^{*}$	$63,8 \pm 3,6^{*}$

Примечание: * – достоверность различий $p < 0,05$.

Из 9 человек наблюдавшихся в ходе исследования, монотерапия бетаксололом была эффективной к концу 4 недели у 8 больных (89 %). К концу 3 месяца лечение было оценено как хорошее у 14 больных (87%), причем не удовлетворительные результаты лечения имели пациенты с ассоциацией АГ и ДЭ.

Следует отметить, положительное влияния терапии бетаксололом на показатели ВСР (LFn, %, LF/HF) характеризующих снижение активность симпатического отдела ВНС.

После 3 месячной комбинированной терапии бетаксололом и иАПФ в группе больных с нарушением вазомоторной функции эндотелия ЭЗВД возросла и составила $29,8 \pm 5,8$ %, что достоверно отличалось от исходных показателей ($p < 0,01$).

Выводы:

1. Бетаксолол обладает хорошим гипотензивным эффектом у пациентов с мягкой артериальной гипертензией. При этом предпочтительно применение его у лиц с повышенной активностью симпатического отдела ВНС.

2. Бетаксолол хорошо контролирует АД в течение суток, не нарушает циркадного ритма АД и не вызывает чрезмерного снижения АД в ночное время.

3. Комбинация бетаксолола с периндоприлом эффективна в восстановлении вазодилатирующей функции эндотелия у пациентов АГ I степени.

Литература:

1. Garlberg, B. Atenolol in hypertension: is it a wise choice? / B. Garlberg, O. Samuelsson, L.H. Lindholm // Lancet. – 2004. – Vol. 364. – P. 1684–89.

2. Medical Research Council Working Party. MRC trial of treatment of mild hypertension: Principal results // Br Med J. – 1985. – Vol. 291. – P. 97-104.

3. Петрищев, Н.Н. Дисфункция эндотелия. Причины, механизмы, фармакологическая коррекция / Н.Н. Петрищев. – СПб. : СПбМУ, 2003. – С. 32-36.

4. Grassi, G. Role of the sympathetic nervous system in human hypertension / G. J. Grassi // Hypertens. – 1998. – Vol. 16. – P. 1979-87.

ТЕРРЕНКУР И СКАНДИНАВСКАЯ ХОДЬБА КАК ФОРМА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СМГ УО «ВГМУ»

***Зыгмант И.В., Коваленко Ю.Л., Кашкина В.В.,
Минин А.С., Остапюк Е.С., Сазоник В.В.***

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. По данным ВОЗ недостаточная физическая активность является четвертым по значимости фактором риска глобальной смертности в мире[1]. Для Беларуси актуальна проблема оздоровления всех возрастных категорий населения средствами ФК, и необходимо учитывать уровень физической подготовленности, развития и состояния здоровья.

Тема здоровья студентов становится всё более актуальной с каждым годом. Являясь преподавателями физической культуры кафедры медицинской реабилитации факультета «Здоровьесбережение» УО «ВГМУ», мы ищем новые виды физической активности для студентов специальных медицинских групп (СМГ). В типовую программу по ФК был включен раздел по терренкуру и скандинавской ходьбе (СХ) для СМГ. Выполняя определенные условия, технику, обеспечиваются все необходимые оздоровительные эффекты.

Терренкур – (нем. terrain – земля; и нем. kur — лечение) – метод лечения дозированной ходьбой по специальным маршрутам, дозированным по расстоянию, времени и углу наклона. Проводится терренкур в естественных природных условиях, что способствует закаливанию, повышению физической выносливости, нормализации, психоэмоциональной деятельности. Степень нагрузки определяется дистанцией, величиной подъема от 3 до 20⁰, темпом ходьбы (60-80 шагов –

медленный, 80-90 – средний, более 100 шагов в мин. – высокий). Маршруты различают: легкий – до 500 метров, средний – до 1500 м, трудный – до 3000 м. Через каждые 50-200 метров, рекомендуются остановки. Лечебная дозированная ходьба устраняет вредные последствия малоподвижного образа жизни, нервных перенапряжений, стимулирует и нормализует обмен веществ и работу органов пищеварения. Чередование напряжения и расслабления во время ходьбы создает благоприятные условия для работы органов кровообращения и дыхания. Дыхание на маршрутах должно быть равномерным, (через нос при вдохе и через рот при выдохе). Необходимо сочетать дыхание с ритмом ходьбы и темпом (по ровной поверхности на 2-4 шага – вдох, на 3-5 – выдох, на подъеме на 2-3 шага – вдох, на 3-4 – выдох). Независимо от ощущения утомления необходимо делать остановки на 1-3 минуты, во время которых рекомендуется выполнить 2-3 дыхательных упражнения.

Первый терренкур был размечен немецким врачом М.Й. Эртелем (Oertel) в 1885 г. Эртель требовал, чтобы лечебное хождение было строго дозированным в протяженности маршрута, темпе и ритме движения, дозировано с учетом угла подъема маршрута.[2]

Для студентов СМГ УО «ВГМУ» было разработано несколько маршрутов. Один из них проходит вдоль поймы реки Витьба. Весь маршрут занимает около 1,5 – 2 км., время в пути – около 40 мин.

Скандинавская ходьба (от англ. Nordic Walking), дословно — Ходьба с палками (фин. sauvakävely, от sauva — «палка» и kävely — «ходьба», «прогулка») — вид физической активности, в котором используются определенная методика занятия и техника ходьбы при помощи специально разработанных палок. Марко Кантанева – финский лыжник, написал свою первую книгу «Ходьба с палками» весной 1997 году и считается основоположником скандинавской ходьбы. В России в 2008 г. Анастасия Полетаева стала «пионером» ходьбы с палками. Для Беларуси – это новый, но динамично развивающийся вид фитнеса. Началом нового вида стал 2013 год. Главное преимущество скандинавской ходьбы – почти полное отсутствие противопоказаний. При скандинавской ходьбе задействовано более 90% мышц организма. За счет работы рук и опоры на палки нагрузка на тело распространяется равномерно. Мозговая деятельность и работа сердца становятся эффективными. Использование палок снижает нагрузку на позвоночник и суставы на 30%. Формула для определения длины палок: $0,66 \times \text{рост}$ – длина палки для начинающих, $0,68 \times \text{на рост}$ – длина палки для подготовленных физически людей, $0,7 \times \text{на рост}$ – для спортсменов. Жизненный объем легких увеличивается на 30%. Занятия от 15 минут до 80 минут в зависимости от общего состояния и поставленной цели. Формулы, по которым можно определить нагрузку: $(190 - \text{возраст}) \times 65\%$ – для новичков и оздоровления, $(190 - \text{возраст}) \times 75\%$ – для фитнес-подготовленных, желающих похудеть, где 190 – максимальная ЧСС. Техника дыхания: вдох через носом, выдох – ртом, при выдохе – губы трубочкой (вдох в 1,5-2 раза длиннее выдоха). Начинать занятия лучше на ровной местности. Освоив технику, можно постепенно выбирать более сложные маршруты. Естественные перепады ландшафта по высоте делают занятие приятным и разнообразным. На ровной местности шаг приходится увеличивать за счет толчка палкой, а на подъеме приобретает новое ощущение движения вперед, а спуск вниз – расслабление.[3]

Цель. 1. Познакомить студентов с данными видами лечебной ходьбы и их отличиями.

2. Провести опрос среди группы студентов.

Материал и методы. В исследовании приняли участие студенты 1 –го курса лечебного факультета, в количестве 36 человек, в возрасте 18 лет $\pm 0,9$ мес. Студентам было предложено анкетирование с вопросами. Исследования проводились в сентябре 2016 года.

Результаты и обсуждение. В ходе проведения опроса среди студентов 1 курса в количестве 36 человек было установлено, что:

а) на вопрос 1: Знаете ли вы что такое терренкур? (ответили да – 2 респондента, сказали нет - 34 респондента); **б)** на вопрос 2: Знаете ли вы что такое скандинавская ходьба? (ответили да - 20 респондентов, сказали нет - 16 респондентов); **в)** на вопрос 3: Занимаетесь ли вы хотя бы одним из них? (ответили да – 2 респондент, сказали нет - 34 респондента); **г)** на вопрос 4: Хотите ли вы когда-нибудь заняться одним из этих форм лечебной ходьбы? (ответили да - 24 респондентов, сказали нет - 12 респондентов). В ходе проведенного исследования установлено, что большинство студентов знают, что такое скандинавская ходьба и менее знакомы с терренкуром, кроме того многие желали бы заниматься одной из форм оздоровительной ходьбы.

Выводы. Каждый будущий специалист в области медицины обязан владеть как медикаментозными так и немедикаментозными средствами восстановления организма.

Такие формы лечебной ходьбы, как терренкур и СХ прекрасно подходят для студентов медиков, у которых имеются заболевания системы кровообращения, костно-мышечной, нервной систем, органов дыхания, пищеварения и др. болезней. Достоинства: занятия проходят на свежем воздухе и не требуют снаряжения.

Литература:

1. Здоровье для всех и все для здоровья : 9 Глобальная конф. по укреплению здоровья ВОЗ и КНР, Шанхай, 21-24 нояб. 2016 г.
2. Новикова, Ю.А. Физкультура или спорт [Электронный ресурс] / Ю.А. Новикова. – Режим доступа: http://www.atletikaklub.ru/ur_n/gl19.htm.
3. Полетаева, А. Скандинавская ходьба. Здоровье легким шагом / А. Полетаева. – СПб., 2014.

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОДХОДА К ПРЕПОДАВАНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

*Коваленко Ю.А., Оленская Т.Л., Сороко С.Л.,
Стахнев К.И., Остапюк Е.С., Сазоник В.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время актуальной проблемой высшего образования является изучение состояния здоровья абитуриентов, а также путей его сохранения и укрепления. Процент выпускников средних школ, имеющих низкий уровень здоровья, растет. Таким студентам сложно адаптироваться к условиям обучения [1, 3].

Нарастающая гиподинамия и учебная нагрузка среди учащихся средних школ, нерациональное питание, большой объем работы с компьютером, социальный дискомфорт, действие различных психоземotionalных факторов вызывают напряжение систем адаптации. Все это приводит к тому, что с каждым годом увеличивается доля студентов, испытывающих трудности обучения, связанные с ухудшением физического и функционального состояния организма в процессе адаптации к учебным нагрузкам в ВУЗе [2].

Важным условием формирования и совершенствования механизмов адаптации, в том числе и к умственным нагрузкам, является двигательная активность. Однако система образовательного процесса в высших учебных заведениях не позволяет полностью компенсировать общий дефицит двигательной активности, особенно у студентов, имеющих хронические заболевания и низкий уровень физического развития, что создает предпосылки для поиска новых форм и средств физической культуры оздоровительной направленности [3].

Цель: разработать и экспериментально обосновать комплексную учебную программу для студентов специальных медицинских групп оздоровительной направленности.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи: определить уровень физического здоровья и функционального состояния организма студентов, относящихся к специальным медицинским группам, а также доказать эффективность комплексного воздействия в оздоровлении студентов на занятиях физической культурой в медицинском ВУЗе.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 40 студентов ВГМУ 1-го курса лечебного и фармацевтического факультетов.

Были сформированы две группы. Исследуемую группу составили 20 студенток 2-го курса лечебного факультета (с заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательных систем), которые занимались по программе, разработанной на кафедре медицинской реабилитации и факультете «Здоровьесбережение» для студентов специальных медицинских групп. Контрольную группу составили 20 студенток 2-го курса фармацевтического факультета, занимавшиеся по типовой про-

грамме. Занятия проводились согласно учебного расписания студентов 2 раза в неделю по 2 академических часа в течение 2015-2016 учебного года, которые включали в себя: оздоровительную ходьбу со скандинавскими палками, дыхательную гимнастику Цигун и комплексы лечебной физической культуры, подобранные индивидуально каждой студентке по медицинским показаниям (общеразвивающие упражнения, не требующие повышенной физической нагрузки; упражнения на координацию; корригирующие упражнения различных направлений; упражнения по обучению и развитию правильного дыхания; упражнения по становлению правильной осанки; подвижные игры малой и средней интенсивности).

Результаты и обсуждение. Физиологические показатели студентов на начальном этапе исследования двух групп достоверно не различались ($p < 0,05$). При сравнении исходных данных у членов исследуемой и контрольной групп индекса Тиффно, ЖЕЛ, дыхательного объема (ДО) статистически значимых различий в показателях также не выявлено.

Проба Штанге у студенток исследуемой группы составила 44,5 с, а у студенток контрольной – 38,4 с, что соответствовало состоянию тренированности на начальном этапе исследования.

К окончанию исследования показатели состояния сердечно-сосудистой системы студенток вернулись к исходным показателям 110/62 мм рт. ст. При этом у 17 студенток систолическое артериальное давление уменьшилось, в сравнении с исходным, на 5%.

Проба Штанге у всех студенток исследуемой группы увеличилась к окончанию исследования, в среднем, на 20% и составила 77,5с ($p < 0,05$). У студенток контрольной группы статистически значимых отличий пробы Штанге между исходными данными и показателями после окончания учебного года на занятиях по типовой программе, для 5% уровня значимости, не выявлено.

По окончании учебного года у студенток было отмечено увеличение индекса Тиффно, по сравнению с исходным ($p < 0,001$). Также возросла жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ) с 3,65 л (до начала занятий по новой программе) до 4,1 л после ($p < 0,01$). Увеличился исходный дыхательный объём (ДО) - с 1,04 л до 1,6 л после занятий по дыхательной гимнастике Цигун ($p < 0,001$).

В контрольной группе по окончании учебного года выявлено улучшение индекса Тиффно с 81,2% до 84,5% ($p < 0,01$). Показатели жизненной ёмкости лёгких (ЖЕЛ) и дыхательного объёма (ДО) статистически значимо не изменились.

В целом, между исследуемой и контрольной группами, по окончании исследования, обнаружены статистически значимые отличия показателей вентиляционной функции лёгких - индекса Тиффно, ЖЕЛ и ДО ($p < 0,01$). Данные результаты подтверждают, что предложенная нами программа для занятий по физической культуре приводит к достоверному улучшению функционирования дыхательной и сердечно-сосудистой систем студенток.

Выводы.

1. Предложенная нами программа для занятий по физической культуре в течение учебного года не вызывает негативных изменений со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем студенток.

2. Данная программа приводит к экономизации функционирования дыхательной системы. Так, проба Штанге у всех студенток исследуемой группы к окончанию учебного года увеличилась, в среднем, на 20% и составила 77,5 с ($p < 0,05$). Наблюдаются также статистически значимые отличия показателей вентиляционной функции лёгких - индекса Тиффно, жизненной ёмкости лёгких (ЖЕЛ) и дыхательного объёма (ДО) ($p < 0,01$).

Литература:

1. Заглевская, А.И. Инновационный подход к физкультурному образованию студентов специальной медицинской группы в вузе / А.И. Заглевская // Адаптивная физ. культура. – 2007. – № 1. – С. 4-8.
2. Капилевич, Л.В. Коррекция нарушений функции равновесия у студентов посредством лечебной физической культуры / Л.В. Капилевич, В.Л. Солтанова, К.В. Давлетьярова // Бюл. сиб. медицины. – 2009. – № 3. – С. 23-27.
3. Шилько, В.Г. Педагогические основы формирования физической культуры студентов / В.Г. Шилько. – Томск : Том. гос. ун-т, 2001. – 188 с.

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ОРТОСТАТИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИЕЙ

Козловский В.И., Ерошкина Е.Н., Крумплевская О.А., Печерская М.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Сердечно-сосудистые заболевания являются одной из наиболее значимых проблем в связи с высокой летальностью, инвалидизацией и потерями в связи с временной нетрудоспособностью [3].

Артериальная гипертензия отмечается у 27-36 % взрослого населения Беларуси и является одним из наиболее значимых факторов, ассоциированных с повышением риска развития ишемической болезни сердца. Применение антигипертензивной терапии обеспечивает снижение артериального давления до «целевых» показателей у 72-92 % пациентов. В большинстве случаев применение одного или комбинации антигипертензивных препаратов обеспечивает достаточно плавное снижение артериального давления и стабильное поддержание его на должном уровне.

Однако в ряде случаев возникают эпизоды избыточного снижения артериального давления, как связанные с передозировкой препаратов, так и недостаточно ясными причинами [1]. Как показывает опыт подобные ситуации неизбежны, особенно в случае применения новых антигипертензивных средств или их комбинаций, изменением погодных условий, психологических реакций, физической нагрузки, отдыха и др.

Основным подходом к предупреждению передозировок в настоящее время является - контроль за уровнем артериального давления и индивидуализация дозировок антигипертензивных препаратов или их комбинаций. Оценивается как уровень артериального давления, так и клинический опыт применения препаратов у конкретного пациента.

Однако в ряде национальных руководств по лечению пациентов с артериальной гипертензией (Американской и Европейской Российской ассоциаций кардиологов) имеются указания на необходимость оценки ортостатических реакций в контроле за эффективностью антигипертензивной терапии [3]. Однако конкретных рекомендаций по применению определенных методов обследования и антигипертензивной терапии не приводится.

Цель работы. Выявление частоты и некоторых причин патологических ортостатических реакций у пациентов с артериальной гипертензией в процессе антигипертензивной терапии.

Материал и методы. Обследованы 256 пациентов с артериальной гипертензией II степени, риск 2-3. Мужчин было 132, женщин – 124. Средний возраст – $53,7 \pm 6,2$ лет. Основным условием отбора было отсутствие патологической ортостатической гипотензии. Длительность наблюдения – 2 года.

Ортостатический тест проводился при начальном положении сидя (5 минут), затем самостоятельный переход в вертикальное положение (2-3 сек) и последующее стояние 5 минут. Измерение АД и ЧСС проводилось исходно, на 1 и 5 минутах вертикального положения аппаратом «Microlife» ВРА 100. Рез оценивались следующим образом: ортостатическая гипотензия устанавливалась при снижении систолического артериального давления (САД) на 20 и более мм.рт.ст. и/или диастолического артериального давления (ДАД) на 10 и более мм.рт.ст., постуральная тахикардия - при повышении ЧСС на 30 и более уд/минуту; ортостатическая гипертензия – при САД 20 и более мм.рт.ст. и/или ДАД 10 и более мм.рт.ст.) [2].

Результаты. Во время антигипертензивной терапии «целевой» уровень артериального давления достигался у 86 % пациентов.

Во время начала антигипертензивной терапии у 62 пациентов патологическая ортостатическая гипотензия отмечалась у 38 (61,2 %) пациентов. При последующем наблюдении ортостатическая гипотензия выявлялась у 76 (29,6 %) пациентов.

Основные клинические проявления ортостатической гипотензии у пациентов с артериальной гипертензией представлены в таблице 1.

Таблица 1. Клинические проявления ортостатической гипотензии у пациентов с артериальной гипертензией.

Показатели	К-во	%
Слабость	62	80,5
Периодическое головокружение	24	31,1
Периодическое мельканье мушек перед глазами	15	19,4
Перебои в работе сердца	9	11,7

Основные возможные причины патологических ортостатических реакций у пациентов с артериальной гипертензией (таблица 2).

Таблица 2. Основные возможные причины патологических ортостатических реакций

Показатели	К-во случаев	%
Отпуск	4	5,2
Снижение физических нагрузок	8	10,4
Препараты разных производителей	5	6,5
Изменение погодных условий	9	11,7
Необоснованное изменение дозировок препаратов	12	15,6
Причина неясна	39	50,6

Патологические ортостатические реакции у пациентов с артериальной гипертензией отмечаются, прежде всего, в период отработки начальной антигипертензивной терапии и применении новых препаратов. В последующей поддерживающей терапии они существенно реже и связаны в основном с изменением погоды, диеты, физической работы. Однако более 50 % случаев причину ортостатической гипотензии установить не удается.

В связи с тем, что возникновение ортостатической гипотензии ассоциировано с повышенным риском неблагоприятных исходов, рационально разработать методы контроля и самоконтроля ортостатических реакций, что позволило бы обосновать лечебную тактику и, возможно, снизить число неблагоприятных событий.

Выводы.

У 61,2 % пациентов в период начального подбора терапии и у 29,6 % в период поддерживающей терапии отмечались эпизоды ортостатической гипотензии.

Основными причинами ортостатической гипотензии при поддерживающей антигипертензивной терапии являются изменение погоды, работы и отдыха, необоснованные изменения лечебной тактики. В % случаев установить причину не удается.

Необходима разработка методов исследования ортостатических реакций, достаточно информативных и адаптированных к условиям поликлиник, а также алгоритмов действий врача для индивидуализации антигипертензивной терапии.

Литература:

- Robertson, D. The pathophysiology and diagnosis of orthostatic hypotension / D. Robertson // Clin. Auton. Res. – 2008. – № 18. – P. 2-7.
- Методы исследования ортостатических реакций / В.И. Козловский [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2010. – С. 255.
- Диагностика, лечение и профилактика артериальной гипертензии : нац. рекомендации / А.Г. Мрочек [и др.] // Кардиология в Беларуси. – Прил. – 2010. – 52 с.

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ОРТОСТАТИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ У СТУДЕНТОВ

Крумплевская О.А., Козловский В.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Важным подходом в оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы является исследование ортостатических реакций. Для обнаружения нарушений регуляции ортостатических гемодинамических реакций применяются ортостатические пробы [1]. Они являются достаточно простым методом исследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Переход из горизонтального положения в вертикальное и стояние в течение нескольких минут для здорового человека не является существенной нагрузкой и не вызывает неприятных ощущений. Однако если адаптационные возможности организма и в частности системы кровообращения являются недостаточными, то ортостаз становится значимым стрессом [2]. На современном этапе большое внимание уделяется изучению патологических ортостатических реакций (ПОР) в старших возрастных группах [1]. В литературе информация о возникновении ПОР у лиц молодого возраста (20–25 лет) минимальна. Представляется интересным выявление частоты ПОР у студентов, поскольку это позволит своевременно провести коррекцию и, возможно предупредить развитие сердечно-сосудистых заболеваний.

Цель. Оценить частоту патологических ортостатических реакции у студентов 4, 6 курсов лечебного факультета УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет».

Материал и методы исследования. В исследовании принимали участие 71 студент лечебного факультета УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет». Из них 52 девушки и 19 юношей, средний возраст которых составил 21 год.

Выполнение АОП проводилось однократно в 8.00 часов. Измерение артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) выполнялось с помощью электронного тонометра фирмы «Microlife» BP A 100. Студенту предлагали лечь на кушетку таким образом, чтобы голова находилась в одной плоскости с туловищем и ногами. В таком положении студент прибывал в течение 10 минут. На 10 минуте горизонтального положения измеряли вышеуказанные показатели. Затем студент принимал вертикальное положение за 5 секунд. Повторяли измерение АД и ЧСС на 1, 3, 5 минутах. Если возникали изменения самочувствия, испытуемый сообщал об их характере и интенсивности.

Результаты исследования. В ходе выполненного исследования ПОР были зарегистрированы у 9 студентов, что составило 12,7% всех обследованных. Из них лиц мужского пола – 1,4%, женского – 11,3%.

ПОР на первой минуте вертикального положения зарегистрирована у 1 студента, на третьей минуте – у 5 человек, на пятой минуте – у 4 студентов. При этом патологическое снижение систолического артериального давления (САД) выявлено у 5 обследованных студентов, снижение диастолического артериального давления (ДАД) отмечено у 6 студентов. Одномоментное снижение САД и ДАД определялось у 2 участников исследования. Возникающая ПОР сопровождалась изменением самочувствия у 3 студенток (4,2%) (при переходе в вертикальное положение отмечали появление головной боли, головокружения, мелькания мушек перед глазами, слабость). Бессимптомная ПОР была выявлена у 6 студентов (8,5%). Патологического изменения ЧСС зарегистрировано не было.

Основными причинами, с которыми удалось связать появление ПОР, являются курение, недостаточный сон (менее 7 часов), отягощённая наследственность по риску развития сердечно-сосудистой патологии.

Выводы. Патологические ортостатические реакции среди студентов 4, 6 курсов лечебного факультета были выявлены у 12,7% случаев. Проведение дальнейших исследований предполагает уточнение выраженности ОР, их клинических особенностей и выявление основных причин, а также разработка методов их предупреждения.

Литература:

1. Чёрная, Ю.А. Типы ортостатических реакций артериального давления и их клиническое значение / Ю.А. Чёрная // Вестн. ХНУ им. В.Н. Каразина. Сер. Медицина. – 2010. – № 20. – С. 97-107.
2. Фомич, А.Н. Типы ортостатических реакций частоты сердечных сокращений и их клиническое значение / А.Н. Фомич // Вестн. ХНУ им. В.Н. Каразина. Сер. Медицина. – 2010. – № 20. – С. 88-97.

МЕТОД СЕЛЕКТИВНОЙ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ЭМБОЛИЗАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ НОСОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Куницкий В.С., Журова О.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Рецидивирующие носовые кровотечения, были и остаются одной из актуальнейших проблем современной медицины. На данный момент разработано большое количество разнообразных методов лечения данной патологии, но несмотря на это решения проблемы не найдено.

Причиной возникновения рецидивирующих носовых кровотечений в 58% является повышение артериального давления и прием антиагрегантных и антикоагулянтных лекарственных средств у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы; в 21% - травмы носа; в 6 % - заболевания полости носа и околоносовых пазух; в 8% - заболеваниях печени, системных, онкологических заболеваниях и хронической почечной недостаточности. В 7% - отмечаются идиопатические носовые кровотечения.

Около 80 % случаев источник рецидивирующих носовых кровотечений выявляется в передних отделах полости носа (в области сплетения Киссельбаха). Наличие развитой поверхностной сосудистой сети, а так же подверженность частой механической травматизации способствуют повышенной кровоточивости из этой области. Остальные 20% рецидивирующих носовых кровотечений распределены по всей полости носа. Наиболее опасными из них являются кровотечения из задних отделов носа (14,5%), где находятся ветви довольно крупных решетчатых артерий и в 7-10% случаев заканчиваются летально.

Часто повторяющиеся, рецидивирующие кровотечения, могут быть причиной ухудшения общего состояния пациента, обусловленные развитием хронической анемии, слабости, головокружения, снижением иммунитета. Поэтому лечебные мероприятия должны быть направлены не только на быструю и полную остановку кровотечения, но и на профилактику их повторения.

Существующие терапевтические, химические и физические методы коагулирующего воздействия на кровоточивый участок слизистой оболочки полости носа не всегда дают положительные результаты и имеют ряд негативных последствий.

Вместе с тем, применение передней тампонады носа позволяет уже в 75% случае остановить носовое кровотечение, только в 1% случаев упорного, не поддающегося консервативным методам лечения, выполняют хирургические вмешательства, основу которых составляют перевязки сосудов – внутренней верхнечелюстной, передней решетчатой и наружной сонной артерий..

Хирургические методы остановки носового кровотечения применяются у лиц с рецидивирующими носовыми кровотечениями и эффективность их значительно выше, чем при использовании консервативных способов остановки кровотечения.

Основным показанием к применению хирургических методов является отсутствие эффекта от задней тампонады носа у лиц с профузными кровотечениями в течение 48 часов и существенное снижение гематологических показателей – эритроциты, гемоглобин, цветной показатель, гематокрит.

В последние годы разработан и стал активно внедряться метод эндоваскулярной эмболизации ветвей наружной сонной артерии у пациентов с профузными рецидивирующими кровотечениями.

Данный вид лечения является альтернативным методом перевязке артериальных сосудов на протяжении. Вместе с тем, по мнению ряда авторов, метод эндоваскулярной эмболизации может быть использован только в случаях неэффективного использования других методов остановки носового кровотечения.

При селективной эндоваскулярной эмболизации производят чрезкожную катетеризацию бедренной артерии по методу Сельдингера. Катетер далее продвигают в аорту, в общую сонную и потом в наружную сонную артерию, а после уточнения расположения ее ветвей в верхнечелюстную артерию. Имеются сообщения о месте введения катетера через поверхностную височную артерию. При эмболизации используют ксид висмута, гемостатическую или желатиновую губку, силикон, изобутил и т.д. Размер используемых частиц находится в пределах от 0,1 до 0,9 см³.

Ориентируясь на результаты проведенной селективной ангиографии, выполняют двустороннюю дистальную эмболизацию ветвей наружной сонной артерии, а при необходимости – поверхностной височной, восходящей глоточной, язычной артерии и др. Эмболизация артерии при носовых кровотечениях обеспечивает более раннее наступление гемостаза, улучшение самочувствия и восстановление трудоспособности и может быть надежным средством остановки рецидивирующих носовых кровотечений.

Вместе с тем, эндоваскулярная эмболизация не во всех случаях может обеспечить стойкую остановку носового кровотечения из-за наличия коллатерального кровообращения и формирования анастомозов между ветвями наружной сонной, затылочной и позвоночными артериями, глазничной и наружной сонной артериями, а также возможно развитие ряда ишемических осложнений таких как локальный некроз кожи крыла носа, мочки уха, слепота, паралич лицевого нерва и даже летальный исход в результате развития инсульта.

Разработанный метод является эффективным в 100% у пациентов с травматическими носовыми кровотечениями, в 92% - с болезнью Рендю-Ослера, артериальной гипертензией и опухолью кранио-фасциальной области.

Литература:

1. Рябухин, В.Е. Профузные рецидивирующие носовые кровотечения. Ангиографическая диагностика и эндоваскулярное лечение : дис. ... канд. мед. наук / В.Е. Рябухин. – М., 2005.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ЧАСТОТЕ ВСТРЕЧАЕМОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ЕЕ ФАКТОРОВ РИСКА СРЕДИ РАБОТАЮЩИХ РУП «ВИТЕБСКЭНЕРГО» ФИЛИАЛ «БЕЛОРУССКАЯ ГРЭС»

Маханькова А.А.¹, Подпалов В.П.², Счастливенко А.И.²

УЗ «Оршанская центральная поликлиника», Ореховская участковая больница, г. Орша; ¹

УО «Витебский государственный медицинский университет»²

Актуальность. По данным ВОЗ, на первом месте среди причин смерти во многих странах находятся сердечно-сосудистые заболевания и их осложнения. Комитет экспертов ВОЗ предложил комплексный план профилактики заболеваний системы кровообращения, согласно которому были выделены 3 стратегических направления: изменение факторов окружающей среды и образа жизни населения, предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний у лиц с высоким уровнем факторов риска, профилактика рецидивов и прогрессирования имеющихся заболеваний [1-2].

Ведущей нозологией, способствующей развитию сердечно-сосудистых катастроф, является артериальная гипертензия (АГ). Повышение артериального давления (АД) заключается в постепенном прогрессировании течения заболевания, с последующим поражением органов-мишеней. Взаимосвязь с АГ имеют поведенческие и биологические сердечно-сосудистые факторы риска, значительная часть из которых широко распространены среди населения. Контроль над факторами риска, такими как избыточный вес, гиперхолестеринемия, низкая физическая активность,

мерное потребление поваренной соли, курение, злоупотребление алкоголем является основой профилактики АГ [3-4].

Целью работы явилось исследование эпидемиологической ситуации в отношении АГ и её факторов риска среди работающих РУП «Витебскэнерго» филиал «Белорусская ГРЭС».

Материал и методы. Для изучения частоты встречаемости АГ и факторов риска было проведено одномоментное эколого-эпидемиологическое исследование среди работающих в возрасте 18-64 лет. В исследование были включены жители, обслуживаемые УЗ «Оршанская центральная поликлиника» Ореховская участковая больница. Обследование проводилось по территориальному принципу методом сплошного безвыборочного осмотра. Исследуемая популяция в количестве 217 человек в возрастном интервале 18-64 лет была разбита на три группы: первая группа – в возрастном интервале 18-39 лет в количестве 64 человек; вторая группа – в возрастном интервале 40-49 лет в количестве 52 человек; третья группа – в возрастном интервале 50-64 года в количестве 101 человек.

Обследование всего изучаемого контингента начиналось с заполнения регистрационной карты: социально-демографические (возраст, пол, профессия, семейное положение); антропометрические (рост, вес); стандартные опросники ВОЗ для выявления поведенческих факторов риска [5]. Согласно критериям ВОЗ/МОАГ (1999) в группу больных АГ, включались лица, у которых уровень систолического АД достигал 140 мм рт.ст. и выше и/или диастолического АД – 90 мм рт.ст. и выше, а также люди с нормальным АД на фоне приема антигипертензивных препаратов в момент скрининга.

Статистическая обработка материала исследования проводилась с использованием статистических пакетов SPSS 19. При анализе порядковых данных применялся анализ таблиц сопряженности по критерию χ^2 Пирсона, а оценка количественных показателей проводилась по дисперсионному анализу Стьюдента. Средние выборочные значения приведены в тексте в виде $M \pm m$, где M – среднее выборочное, m – стандартная ошибка.

Результаты и обсуждение. Общая заболеваемость АГ среди работающих в организации составила 32,7%. Заболеваемость АГ среди женщин составила 45% и была достоверно выше, чем у мужчин, которая составила 29,9% ($p < 0,05$). Сравнительный анализ частоты встречаемости АГ в зависимости от возраста представлен в таблице 1.

Таблица 1. Распространенность АГ (в %) и возраст людей в изучаемых группах

Возраст, годы	Женщины		Мужчины		p
	n	АГ (%)	n	АГ (%)	
18-39	9	11,1	55	9,1	н.д.
40-49	9	22,2	43	16,3	н.д.
50-64	22	63,6	79	51,9	н.д.
18-64	40	42,5	177	29,9	< 0,05

С увеличением возраста как среди женщин ($df=2$; $\chi^2=6,9$; $p < 0,05$), так и среди мужчин ($df=2$; $\chi^2=33,4$; $p < 0,001$) частота встречаемости АГ увеличивается. Частота встречаемости факторов риска в изучаемых группах представлена в таблице 2.

Таблица 2. Распространенность факторов риска (в %) в изучаемых группах

Фактор риска	Женщины		Мужчины		p
	n	%	n	%	
Ожирение	40	27,5	177	9,6	< 0,01
Злоупотребление алкоголем	40	2,5	177	16,6	< 0,01
Курение в настоящем и прошлом	40	10,0	177	62,1	< 0,001
Гиперхолестеринемия	40	42,5	177	43,5	н.д.

Ассоциации сердечно-сосудистых факторов риска с распространенностью АГ оценивались с помощью логистической регрессии. Для этого были отобраны наиболее значимые факторы риска, имеющие достоверную ассоциацию с распространенностью АГ, независимо от возраста и пола, а именно: индекс массы тела ($df=2$; $\chi^2=5,4$; $p<0,05$), злоупотребление алкоголем ($df=2$; $\chi^2=5,1$; $p<0,05$), курение в настоящем и прошлом ($df=2$; $\chi^2=4,4$; $p<0,05$), частота сердечных сокращений ($df=2$; $\chi^2=4,3$; $p<0,05$), уровень общего холестерина ($df=2$; $\chi^2=3,9$; $p<0,05$). В множественной логистической регрессии факторы риска, влияющие на распространенность АГ, независимо от возраста и пола: курение в настоящем и прошлом ($df=6$; $\chi^2=33,4$; $p<0,001$), частота сердечных сокращений ($df=6$; $\chi^2=1,3$; $p>0,05$), уровень общего холестерина ($df=6$; $\chi^2=0,2$; $p>0,05$) не достигли статистической значимости и были исключены из анализа. Заключительную модель факторов риска, влияющих на распространенность АГ, независимо от возраста и пола, составили индекс массы тела ($df=4$; $\chi^2=5,3$; $p<0,05$) и злоупотребление алкоголем ($df=4$; $\chi^2=4,9$; $p<0,05$).

Выводы. Установлена неблагоприятная эпидемиологическая ситуация по частоте встречаемости АГ среди работающих РУП «Витебскэнерго» филиал «Белорусская ГРЭС». Распространенность АГ на предприятии составила 32,7%. Выявлены, с поправкой на возраст и пол, положительные ассоциации АГ с индексом массы тела ($p<0,05$) и злоупотреблением алкоголя ($p<0,05$). Для профилактики АГ на предприятии РУП «Витебскэнерго» филиал «Белорусская ГРЭС» обязательно должны учитываться индекс массы тела работника и количество потребляемого алкоголя.

Литература:

1. Эксперты ВОЗ. Борьба с артериальной гипертонией: Сер. тех. докл. ВОЗ № 862 / под ред. Р.Г. Оганова, В.В. Кухарчука, А.Н. Бритова. – Женева, 1996. – 104 с.
2. Руководство по профилактике в практическом здравоохранении. Адаптированный вариант рекомендаций ВОЗ «Prevention in primary care» / И.С. Глазунов [и др.]. – М., 2000. – 216 с.
3. Оганов, Р.Г. Профилактика артериальной гипертонии / под ред. Е.И. Чазова, И.Е. Чазовой. – М.: Медиа Медика, 2005. – С. 713-724.
4. Кушаковский, М.С. Эссенциальная гипертензия (гипертоническая болезнь). Причины, механизмы, клиника, лечение. – СПб.: Фолиант, 2002. – 416 с.
5. Подпалов, В.П. Регистрационная карта профилактического обследования / В.П. Подпалов, А.И. Счастливенко. – Витебск: ВГМУ, 2000. – 18 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРЕСЫ И МОТИВАЦИИ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП

Минин А.С., Кашкина В.В., Сороко С.Л., Сороко Э.Л.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Процесс совершенствования системы физического воспитания студентов основан на широком использовании научных достижений в области социальных, педагогических и естественных наук, но на протяжении последних лет достаточно сложен и обусловлен многими факторами, среди которых существенным является мотивация и интерес к занятиям физической культурой.

Мотивация к физической активности – особое состояние личности, направленное на достижение оптимального уровня физической подготовленности и работоспособности [3].

Интерес – форма проявления потребности познавательной, обеспечивающая направленность личности на осознание целей деятельности и этим способствующая ориентировке, ознакомлению с новыми фактами, лучшему отражению действительности. Интерес в динамике развития может превратиться в склонность как проявление потребности в осуществлении деятельности, вызывающей интерес [1,2].

Цель. Изучить современные интересы и мотивационные потребности в сфере физической культуры, студентов специальных медицинских групп (СМГ).

Материал и методы. В исследовании приняли участие студенты 1-4 курсов лечебного и фармацевтического факультетов УО «ВГМУ», в количестве 450 чел.

Для решения задач были использованы методы анализа и обобщение научно-методической литературы, анкетирование и опрос, статистическая обработка полученных данных. Исследование, дало представление о состоянии здоровья и самочувствия студентов, об интересах и структуре мотивационной заинтересованности в сфере физической культуры.

Результаты и обсуждение. Субъективная оценка здоровья проводится по критерию самочувствия, а не объективного наличия травм или болезней. Показывает индивидуальную заинтересованность в занятиях ФК.

Мотивации в сфере физической культуры (рис. 3). 1 - группа актуальных мотивов: а) своевременное получение зачета; б) обретение уверенности в себе; с) избежание конфликта с преподавателем; д) повышение уважения к себе со стороны товарищей по группе, близких; е) улучшение внешнего вида и впечатления, производимого на окружающих (улучшить телосложение, подчеркнуть выигрышные особенности фигуры, улучшить пластику движений, совершенствовать двигательные умения и навыки).

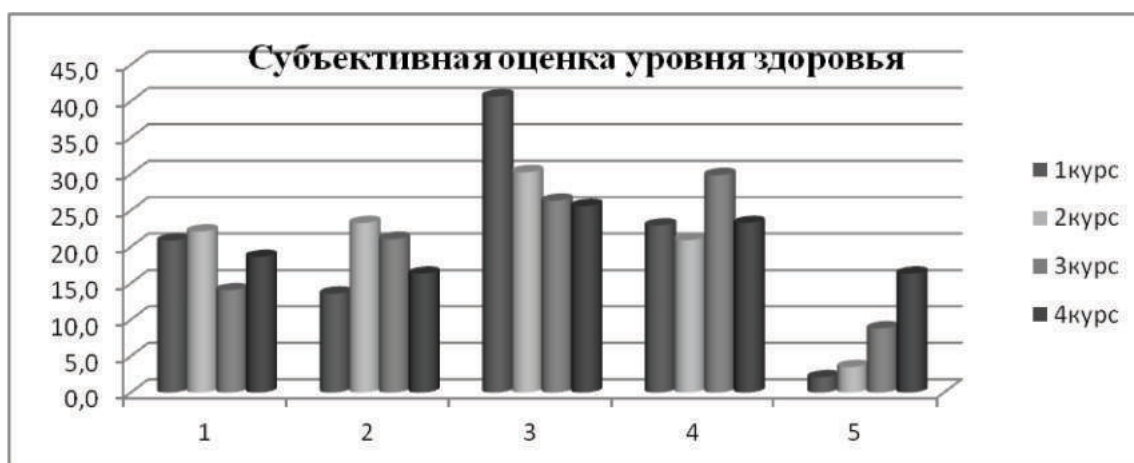


Рис.1. 1 - плохое; 2 - нормальное; 3 - хорошее; 4 - очень хорошее; 5 - отличное.

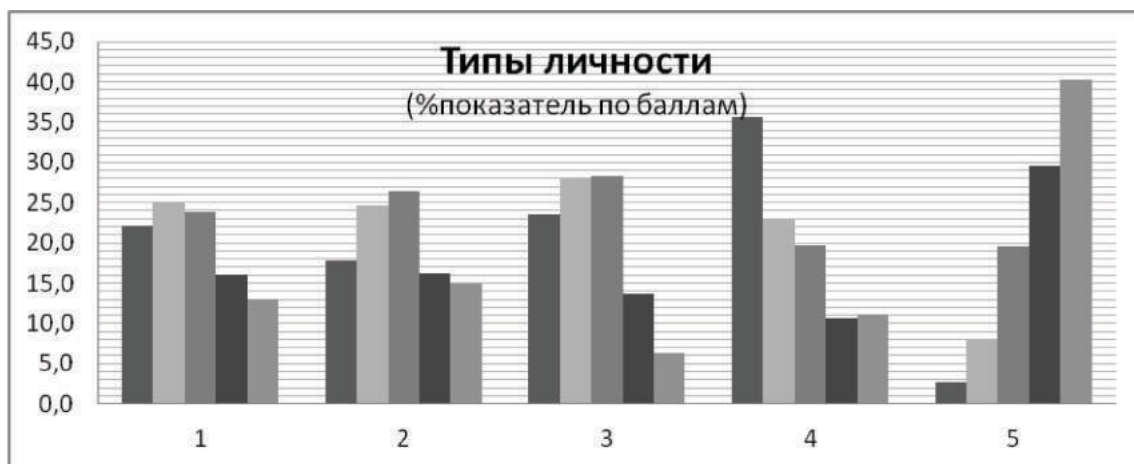


Рис. 2 . Типы личности. 1 – активный; 2 – самоутверждающийся; 3 – развлекающийся; 4 – улучшающий свой вид; 5 – подрожательный.

2 - группа оздоровительных мотивов:

- а) потребность в повышении физической подготовленности и работоспособности;
- б) улучшение физического развития;
- с) получение максимальной оздоровительной пользы от движений;

3 - группа психологически значимых мотивов:

- а) снятие эмоционального напряжения; б) предупреждение развития стрессовых состояний; с) отвлечение от неприятных мыслей;

d)· восстановление психической работоспособности; е)· гедонистические мотивы (*гедонизм*—удовольствие и наслаждение, как высшая цель в жизни).

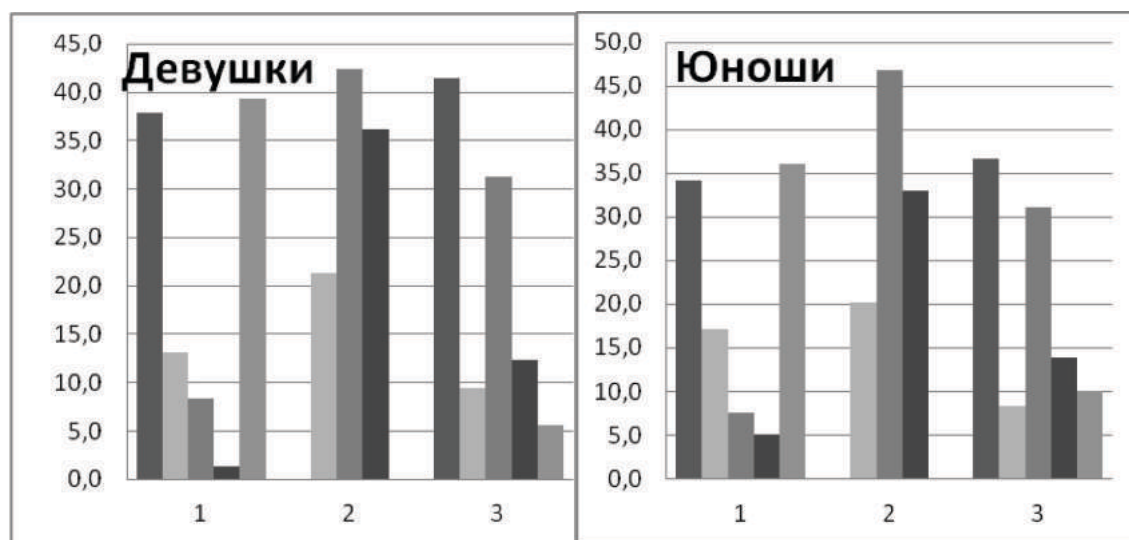


Рис.3. Мотивации в сфере физической культуры.

Выводы.

1. Исследование показало необходимость целенаправленной работы по формированию компетенций здоровьесбережения у студентов специальной медицинской группы. Огромное значение имеет донесение до студентов взаимосвязи занятий физической культурой с главными объектами заботы о физическом состоянии, приоритетными ценностями здорового образа жизни.

2. В целях развития познавательного интереса к занятиям физической культурой и реализации собственных потребностей в движении, следует разнообразить учебные занятия посредством, включения нетрадиционных видов физической культуры, применения игрового и соревновательного методов, учитывая индивидуальные возможности и предпочтения данной группы студентов.

Литература:

1. Старचेков, М.М. Рейтинговая оценка как средство повышения мотивации студентов к занятиям физической культурой / М.М. Старчеков. – Омск : СГУФК, 2005. – С. 23.
2. Рогов, М.Г. Ценности и мотивы личности в системе непрерывного профессионального образования : дис. ... д-ра псих. наук / М.Г. Рогов. – Казань, 1999. - 349 с.
3. Шувалов, А.М. Динамика спортивных интересов студентов / А.М. Шувалов. – Малаховка, 2004. – С. 26.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ, ПРОШЕДШИХ КУРС ГИПОБАРОАДАПТАЦИИ

*Николаева А. Г., Соболева Л. В., Оленская Т.Л., Солкин А.А.,
Валуй А.А., Руммо В.Е., Воскобойникова С.П.*
УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время актуальным для здравоохранения является поиск физиологических методов лечения, основанных на реализации потенциальных возможностей организма [4].

Параметры качества жизни (КЖ) являются более точными критериями прогноза состояния пациента во время лечения, чем соматический статус [1]. При хронических заболеваниях в фазе ремиссии КЖ является основным критерием оценки состояния пациента. При осложненных заболеваниях легких отмечается изменение когнитивных функций. Одним из объективных нейрофизиологических методов оценки их состояния является регистрация электроэнцефалограмм (ЭЭГ) и анализ волны P300 слуховых вызванных потенциалов (СВП) [3].

Цель. Оценить показатели качества жизни и функционального состояния головного мозга у пациентов с бронхиальной астмой (БА), прошедших курс гипобарической адаптации (ГБА).

Материал и методы. В исследование включались 30 пациентов с БА, из них 14 мужчин, 16 женщин. Длительность анамнеза заболевания $9,2 \pm 0,7$ года. Средний возраст пациентов 47,8 лет (95% ДИ 46,08; 49,64).

Группу контроля составили 15 здоровых лиц: 6 мужчин, 9 женщин. Средний возраст их был 46,3 лет (95% ДИ 40,6; 52,0).

Сопоставление групп по возрасту, полу методом множественных сравнений по Краскел-Уоллису статистически значимых различий не выявило.

Адаптацию к гипоксии осуществляли в многоместной медицинской вакуумной установке «Урал - Антарес». Схема курса ГБА включала «ступенчатые подъемы» на высоту 1500 - 3500 метров над уровнем моря; начиная с пятого и все последующие сеансы, пациенты находились в условиях высоты 3500 метров не менее 1 часа. Курс лечения состоял из 20 сеансов [2,4].

Во время прохождения курса учитывалась динамика субъективных и объективных клинических показателей. Для измерения качества жизни использовали "Гиссенский опросник соматических жалоб (Психоневрологический институт им.В.М.Бехтерева, Санкт-Петербург, Россия). Опросник изучения качества жизни заполнялся до курса ГБА, сразу после него и в процессе проспективного наблюдения (через 1 месяц, 6 месяцев).

Регистрацию ЭЭГ на компьютерном электроэнцефалографе и оценку времени выполнения теста связи чисел (WEST Haven) проводили до и после курса ГБА.

Для статистической обработки использовался STATGRAPHICS Plus (Version 5.1). Уровень значимости был принят $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Пребывание в условиях высоты 3500 м в течение первых 3-5 дней не вызывало субъективных изменений состояния пациентов. Затем в течение 3-4 дней наступает психоэмоциональный и физиологический спад (90% пациентов) в виде неустойчивого эмоционального состояния, чувства вялости, разбитости. У значительной (80%) части пациентов с БА регистрируется разной степени выраженности обострение в виде усиления кашля по утрам. После 12-14 сеанса наступает улучшение, проявляющееся прекращением ночных приступов удушья, уменьшением экспираторной одышки, чувства нехватки воздуха.

Изучение показателей КЖ до курса ГБА, в конце его и через 1 месяц после курса ГБА выявляет статистически достоверные изменения, отражающие тенденцию их улучшения. Клиническую значимость этих изменений можно считать также достоверной. В соответствии с международными критериями для данного размера шкал клинически значимыми различиями являются изменения равные 1,0 баллу (умеренные) и 1,5 баллам (значительные) за период не менее 4 недель [1].

В периоде срочной адаптации у пациентов с БА интегральный показатель «общая интенсивность жалоб» снижается в разных точках мониторинга (в конце курса и через 1 месяц) за счет динамики различных шкал: 14,0 [6,0; 21,0] и 17,0 [11,0; 27,0] против 21,0 [11,0; 30,0] ($p = 0,005$, $N = 18,19$).

Через 6 месяцев после курса ГБА у пациентов с БА снижается уровень показателей шкалы «истощаемость» - 1,0 (0;3,0) ($p = 0,0006$) и соответственно «общая интенсивность жалоб» - 12,0 (5,0;23,0) ($p = 0,0006$). Таким образом, развитие этапа устойчивой адаптации через 6 месяцев после курсовой ГБА характеризуется сохранением лучшего КЖ по всем шкалам. В контрольной группе отсутствовали достоверные изменения показателей качества жизни.

Статистическая оценка негативных составляющих КЖ демонстрирует положительное влияние ГБА на самочувствие пациентов с БА. Также прослеживается улучшение субъективного

ощущения здоровья всеми пациентами за счет других компонентов самооценки физического статуса.

В конце курса ГБА наблюдалось статистически достоверное увеличение средних значений амплитуды компонента P300 СВП во всех анализируемых отведениях. При этом наиболее выраженная положительная динамика отмечалась в отведениях от левого полушария: Fp1A1 ($p=0,034$), Fp2A2($p=0,021$), F3A1($p=0,032$), F8A2($p=0,026$). Данные изменения свидетельствуют об увеличении скорости воспроизведения информации, улучшении памяти.

Время выполнения теста связи чисел улучшилось с 38,44 [36,2; 56,1] с до 29,01 [23,9; 49,6]с) после курса ГБА ($p < 0,05$).

В группе контроля динамики ЭЭГ до и после ГБА не выявлено. Статистически значимых изменений во времени выполнения теста связи чисел не выявлено.

1. **Выводы.** Качество жизни пациентов с бронхиальной астмой улучшается после прохождения курса гипобароадаптации.

2. Рациональная немедикаментозная методика бароадаптации дополняет комплексное лечение пациентов с бронхиальной астмой и способствует улучшению памяти и снижению проявлений энцефалопатии.

Литература:

1. Николаева, А.Г. Качество жизни пациентов, прошедших курс прерывистой гипобарической адаптации / А.Г. Николаева, Е.А. Колбасова, Л.В.Соболева // Вестн. ВГМУ. – 2013. – Т. 12, № 1. – С. 112-116.

2. Николаева, А.Г. Гипобарическая адаптация в реабилитации пациентов с бронхиальной астмой и хроническим бронхитом / А.Г.Николаева, Т.Л.Оленская, Л.В. Соболева // Вестн. ВГМУ. – 2014. – Т. 13, № 1. – С. 63–70.

3. Изучение и коррекция когнитивных функций у пациентов в восстановительном периоде ишемического инсульта / А.А. Солкин [и др.] // Достижения фундаментальной, клинической медиц. и фармации : материалы 70 науч. сессии ВГМУ. – Витебск, 2015. – С. 295-296.

4. Юпатов, Г.И. Применение технологий гипобароадаптации в клинике внутренних болезней / Г.И. Юпатов, Э.А. Доценко, Ю.Г. Юпатов // Вестн. ВГМУ. – 2013. – Т. 12, № 4. – С. 7-18.

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОГНИТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ЛИЦ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Оленская Т.Л.,¹ Шебеко Л.Л.,² Николаева А.Г.,¹
Валу́й А.А.,¹ Руммо В.Е.,¹ Воскобойникова С.П.¹*

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹

УО «Полесский государственный университет»²

Актуальность. Не вызывает сомнений роль повышенного артериального давления как фактора риска в развитии расстройств памяти и других когнитивных функций. Несмотря на клиническую значимость, как когнитивные функции пациентов, так и депрессивные состояния, в общемедицинской сети в большинстве случаев не выявляются и, соответственно, не лечатся [1].

Своевременные мероприятия адекватной активизации пациентов с АГ с помощью дозированных физических нагрузок, которые воздействуют, в том числе, на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, психоэмоциональную сферу, способствуют повышению толерантности к физической нагрузке, восстанавливают физическую работоспособность, улучшают их психоэмоциональное состояние, тем самым, способствуют улучшению качества жизни.

Материал и методы. Исследование было проведено на базе УЗ «Пинская центральная больница». В группу исследования были включены 50 пациентов старших возрастных групп с диагнозом АГ I-III степени. Средний возраст обследуемых составил $67,9 \pm 6,1$ лет (от 61 до 80 лет), из которых мужчины – 34 %, женщины – 66%. Для оценки депрессивных расстройств применяли шкалу депрессии позднего возраста (ШДПВ) [2]. Для диагностики когнитивных расстройств при-

меняли тест Mini-Mental State Examination (MMSE) [3]. Использовали также тест рисования часов (ТРЧ), диагностическим уровнем когнитивных нарушений является 8 баллов [4]. Полученные в результате исследования данные обработаны с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 10.0.

Наблюдение осуществлялось в течение 10 дней (стационарный этап реабилитации). К основным программным мероприятиям относятся: лечебная гимнастика; когнитивная гимнастика для улучшения и сохранения должного уровня когнитивных функций; дозированная ходьба до 1 км; самостоятельные занятия. Продолжительность занятия лечебной гимнастикой составляла 30-40 минут, из которых 35-40% времени занятия (10-15 минут) отводилось когнитивной гимнастике, которые включала в себя гетеролатеральные и гомолатеральные упражнения, упражнения на развитие памяти, внимания, ориентации в пространстве, скорости мышления, разнонаправленные и однонаправленные движения, упражнения на релаксацию. Кроме этого пациентам была рекомендована дозированная ходьба в медленном темпе и самостоятельные занятия, включающие в себя прогулки, разгадывание кроссвордов, чтение и прослушивание музыки.

Результаты исследования и их обсуждение. Самооценка состояния здоровья пациентов, поступивших в стационар, проводимая методом анкетирования, позволила выявить, что у 32% опрошенных возникают проблемы при ходьбе, 26 % пациентам трудно умываться и одеваться ежедневно, 56 % трудно выполнять свои повседневные дела.

По результатам оценки состояния когнитивных функций было отмечено, что 12% исследуемых пациентов набрали наивысший балл, что соответствует отсутствию нарушений, у остальных 88% пациентов были выявлены когнитивные нарушения разной степени выраженности. При анализе полученных данных было выявлено, что у 4 % респондентов по результатам теста отсутствуют когнитивные нарушения, у 96 % испытуемых имеются когнитивные нарушения разной степени выраженности, что проявлялось в неточном или неправильном расположении стрелок, цифр на циферблате, неправильном указании времени, нарушенной целостности нарисованного круга, в отсутствии части чисел на циферблате.

Анализ результатов показал, что 68% испытуемых набрали наивысший балл, который характерен отсутствию достоверно выраженных симптомов депрессивного состояния. Однако у 32% пациентов была выявлена нарушения в психоэмоциональной сфере разной степени выраженности, проявляющаяся в плохом настроении, навязчивых мыслях, нарушении сна, утрате интереса к жизни, неудовлетворенности своей жизнью. Анализ уровня когнитивных функций позволил выявить у 88 % пациентов когнитивные нарушения различной степени выраженности, а также у третьей части обследуемых - наличие депрессивно-тревожных расстройств.

После курса лечения, который в среднем составлял 10-12 дней, и занятий по предложенной программе реабилитации было отмечено, что средний показатель самооценки здоровья увеличился до 61,3 баллов. Это позволило уже оценить уровень здоровья как средний, при этом прирост данного показателя составил 22,6%. Так, у 18 % пациентов самооценка здоровья составила 50 баллов, что продолжало соответствовать низкому уровню здоровья; 30 % опрошенных пациентов после курса реабилитации оценили уже свой уровень здоровья как средний; у оставшихся 36% и 8 % пациентов самооценка здоровья составила 61 балл и выше, что соответствовало хорошему и высокому уровню самооценки здоровья.

В таблице 1 представлены результаты анализа когнитивных функций и психоэмоционального состояния спустя 10 дней занятий по предложенной программе реабилитации. Была получена положительная динамика в показателях состояния когнитивных функций и уровня депрессивного состояния, которая выражалась достоверным улучшением показателей состояния когнитивных функций по тесту MMSE ($p \leq 0,01$), тесту рисования часов ($p \leq 0,01$) и улучшению психоэмоционального состояния по оценке Шкалы депрессии позднего возраста ($p \leq 0,01$).

Таблица 1. Показатели анализа состояния когнитивных функций и психоэмоционального состояния в ходе занятий ЛФК

Показатели	До курса	После курса

Тест MMSE	24,6 ± 0,55	26,12 ± 0,49*
ТРЧ	6,88 ± 0,15	8,32 ± 0,1*
ШДПВ	5,88 ± 0,49	2,88 ± 0,3*

*достоверность различия $p \leq 0,01$

Выводы. 1. Систематические занятия физическими упражнениями в сочетании с когнитивной гимнастикой оказывают положительное влияние на состояние организма через многие звенья регулирующих систем длительного воздействия.

2. Предложенная программа физической реабилитации с включением когнитивной гимнастики является эффективным способом немедикаментозного лечения, позволяющим оказать позитивное действие на высшие психические функции мозга, повысить уровень качества жизни, уменьшить ограничения социальных контактов и уровня коммуникаций, снизить степень утомления и повысить жизненную активность пациентов, страдающих артериальной гипертензией.

Литература:

1. Захаров, В.В. Когнитивные нарушения при сосудистых поражениях головного мозга: клиника, диагностика, лечение / В.В. Захаров // Фарматека. – 2009. – № 7. – С. 32-37.
2. Baldwin, R.C. Лечение депрессии у лиц пожилого возраста / R.C. Baldwin // Advances in Psychiatric Treatment. – 2002. – № 10. – С. 131-139.
3. Folstein, M.F. 'Mini-Mental State': a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician / M.F. Folstein, S.E. Folstein, P.R. McHugh // J Psychiatr Res. – 1975. – № 12. – P. 189-198.
4. Clock drawing errors in dementia: neuropsychological and neuroanatomical considerations / S. Cosentino [et al.] // Cogn Behav Neurol. – 2004 Jun. – № 17(2). – P. 74-84.

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА КОРРЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ПЛОСКОСТОПИЮ

*Остатюк Е.С., Коваленко Ю.А., Кашкина В.В.,
Стахнев К.И., Зыгмант И.В., Сороко Э.Л.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время среди студенческой молодежи модным остается ношение обуви либо на слишком плоской подошве (балетки), либо чрезмерно высоком каблуке. В связи с этим наблюдается прирост такого заболевания, как плоскостопие [2]. На занятиях по физической культуре среди студентов, относящихся к специальной медицинской группе (СМГ) по заболеванию, имеющее отношение к опорно – двигательному аппарату (плоскостопие), нами предложено использование инновационного оборудования для коррекции данной проблемы [1].

Коррекцию нарушения опорно – двигательного аппарата можно достичь путем выполнения правильно подобранных специальных упражнений с предметами и без них, самомассаж стопы и голени, а также повышению эффективности способствует использование тренажеров и инновационного оборудования. Его можно изготовить из недорогих, использующихся в повседневном быту предметов: кусочков ткани, шнура и т.д. Оно малогабаритно, легко устанавливается и сворачивается для хранения, стирается, моется и эстетично на вид [3].

Цель. Укрепить мышцы стопы и голени у студентов СМГ с диагнозом плоскостопие путем применения инновационного оборудования.

Материал и методы. Из опыта работы в дошкольном учреждении образования (ДОУ) и активного внедрения данного оборудования в регулярные занятия по укреплению и развитию мышц стопы и голени у детей результат был достаточно высок, т.к. с помощью инновационных средств физического воспитания оптимизирован естественный процесс становления и коррекции

опорно – двигательного аппарата. И поэтому мы решили внедрить данное оборудование в работу со студентами СМГ ВГМУ.

Таблица 1. Перечень инновационного оборудования на коррекционных занятиях по плоскостопию

№ п/п	Название	Основная цель использования	Описание
1.	Массажная дорожка	Воздействие на биологически - активные точки стопы, массаж стопы.	На тканевую основу нашиваются мягкие губки, металлические пуговицы, крышечки, мешочки с горохом, каштанами и т.д, деревянные палочки, шнурки и т.д.
2	Цветные карандаши	Укрепление мышц свода стопы, массаж стопы, развитие мелкой моторики.	Рёбристые карандаши.
3	Сенсорная дорожка	Развитие тактильных ощущений, массаж стопы.	На тканевую основу нашиваются различные по структуре тканевые квадраты 20х20 см.
4	Конструктор «Топтыжка»	Укрепление мышц свода стопы, развитие мелкой моторики.	Составление схем из крышек от пластиковых бутылок.
5	Тренажер «Сильные ноги»	Укрепление мышц свода стопы.	Газета, салфетка, которая рвется пальцами ног.
6	Дорожка здоровья	Укрепление мышц свода стопы.	Следы из цветной бумаги для ходьбы с чередованием положения пятки вместе носки врозь и наоборот.
7	Тренажер «Змейка»	Укрепление мышц свода стопы, развитие мелкой моторики.	На тканевую основу нашиты на липучки тканевые круги, которые снимаются при помощи пальцев ног.
8	Эспандер	Укрепление мышц свода стопы.	Резинка для волос

Данное оборудование используется не только для коррекции плоскостопия, но и для развития равновесия, координации движения и формирования правильной осанки. Упражнения выполняются босиком, что дает закаливающий эффект организму.

Результаты и обсуждение. По данным ежегодного медицинского обследования детей ДООУ «Ясли – сад № 104» были выявлены положительные изменения в самооценке состоянии здоровья, дети легче переносили длительные пешие прогулки, меньше жаловались на усталость ног.

Учитывая полученные данные медицинского осмотра студентов ВГМУ, применение данных упражнений будет способствовать укреплению мышц свода стопы, снятию напряжения с уставших ног студентов.

Выводы. Использование данного оборудования оптимизирует естественный процесс становления и коррекцию опорно – двигательного аппарата.

Литература:

1. Красикова, А.С. Профилактика лечения плоскостопия / А.С. Красикова. – М., 2002. – С. 15-17.
2. Дубров, И.Я. Физкультура и спорт / И.Я Дубров. – М., 1984. – С. 22-25.
3. Гишберг, Л.С. Применение лечебной физкультуры при заболеваниях плоскостопием / Л.С. Гишберг. – М. : СМОЛГИЗ, 1998. – С. 3-5.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У РАБОТНИЦ ЛОКОМОТИВНОГО ДЕПО

Пахирко А.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Воздействию профессионально- производственных факторов (шум, освещение, микроклимат, пыль, монотония и др.) подвергаются работницы локомотивного депо. Условия труда и влияние их на здоровье работающих в локомотивном депо изучали различные специалисты [2,3,4]. Менее изученными являются показатели сердечно-сосудистой системы у работниц выше указанного депо.

Цель. Изучение условий труда и влияние их на показатели сердечно-сосудистой системы работниц локомотивного депо, разработка оздоровительных мероприятий.

Материал и методы. Исследования проводились на базе локомотивного депо (ТЧ-16) на станции Витебск. Были изучены и проанализированы производственные факторы рабочей зоны: шум, освещение, микроклимат, пыль, монотония, вынужденная рабочая поза и др.

Условия труда изучались общеизвестными методами, а показатели сердечно-сосудистой системы - по методам исследования в физиологии труда [1].

Результаты и обсуждение. Данные изучения производственных факторов свидетельствуют, что их средние значения не соответствуют санитарным нормам. Так, производственный шум превышал допустимый уровень в 7,6% случаев, уровень искусственной освещенности занижен в 5,4% случаев, температура воздуха ниже санитарных норм в 6,8% случаев.

У большинства работниц наблюдается вынужденная рабочая поза, напряжение внимания и зрения.

Под наблюдением находилось 35 работниц в возрасте от 20 до 58 лет со стажем работы от 2 до 23 лет. Исследование показателей деятельности сердечно-сосудистой системы проводили до и после физической нагрузки. В качестве нагрузки была взята проба Мартына - 20 приседаний за 30 секунд.

При изучении функций сердечно-сосудистой системы определяли ряд показателей: частоту сердечных сокращений (ЧСС), величину систолического артериального давления (САД), диастолического (ДАД) и пульсового артериального давления (ПАД), минутный и ударный объемы кровообращения (МОК и УОК), общее сопротивление сосудов (ОСС), систолический индекс (СИ). Материал обработан методом математической статистики.

При обследовании работниц в покое были установлены следующие показатели сердечно-сосудистой деятельности: колебания ЧСС составили от 58 до 82 в минуту (в среднем $71 \pm 0,6$), САД - 92 - 160 мм рт. ст. ($116 \pm 0,5$), ДАД - от 56 до 99 мм рт. ст. ($73 \pm 0,4$). Синусовая брадикардия ниже 58 в минуту была в 6% случаев, гипотензия с САД и ДАД ниже 92 и 56 мм рт. ст. установлена в 7% случаев, а гипертензия выше 144 и 94 мм рт. ст. - у 6% работниц.

Следует отметить, что у обследуемых преобладал гипокинетический тип кровообращения. У 54% обследуемых СИ был ниже 2,3 л (мин х м²). Нормокинетический тип при показателях СИ от 2,7 до 4,6' (мин х м²) зарегистрирован в 38% случаев. МОК находился в пределах от 2,3 до 6,3 л/мин, а УОК - от 29 до 77 мл.

О нарушении уравновешенности сердечного и сосудистых компонентов свидетельствуют данные изучения отношения УОК к ЧСС и ПАД к ДАД. У 49% работниц эти показатели были менее 1, что свидетельствует о преобладании хронотропной деятельности сердца над инотропной и дисрегуляцию сосудистого тонуса. Показатель уравновешенности сердечного и сосудистых компонентов, рассчитываемый перемножением приведенных ниже коэффициентов, у большинства был ниже 0,4. Следовательно, при гипокинетическом типе кровообращения у работниц ТЧ - 16 отмечаются признаки сердечных и сосудистых дистоний.

Результаты пробы с физической нагрузкой показали, что с ней справились 13% испытуемых, выполнявших 20 приседаний за 30 секунд. У них параметры гемодинамики возвратились к исходным значениям в течение 3 минут после нагрузки.

В условиях монотонии, гипокинезии работниц ТЧ - 16 повышение тонуса парасимпатического отдела нервной системы не наблюдается. Также не отмечается выраженных влияний симпатического отдела. Возможно, что необходимость усиленного кровоснабжения головного мозга и верхнего плечевого пояса в процессе работы обуславливает определенную жесткость аорты и периферических сосудов мышц и внутренних органов. При таких требованиях именно гипокинетический тип кровообращения, замедление ритма при повышении ДАД обеспечивают адекватную перфузию сердца, в то время как гиперкинетический тип способствовал бы развитию атеросклероза аорты и коронарных сосудов.

По характеру жалоб дисбалансу регуляции сердечнососудистого аппарата, его нетренированности к физическим нагрузкам некоторых работниц можно отнести к группе больных вегетососудистыми дистониями. В профилактике таких заболеваний перспективны методы нелекарственной коррекции: общеукрепляющая гимнастика на производстве, массаж и рефлексотерапия, регламентация режима труда и отдыха, использование комнат психофизиологической разгрузки и др.

С целью профилактики сердечно-сосудистой и другой патологии нами совместно с руководством ТЧ - 16 разработан план оздоровительных мероприятий, некоторые из них внедрены в производство.

Выводы.

1. Среди действующих неблагоприятных профессиональных факторов на работниц локомотивного депо ведущее место занимают шум и микроклимат.
2. Неудовлетворительные условия труда оказывают значительное влияние на показатели сердечно-сосудистой системы работниц локомотивного депо.
3. Рекомендации по оздоровлению условий труда работниц локомотивного депо будут способствовать улучшению их показателей сердечно-сосудистой системы.

Литература:

1. Загрядский, В.П. Методы исследования в физиологии труда / П. Загрядский, З.К. Сулимо-Самуйлло. – Л. : Наука, Ленингр. отд-ние, 1976. – 94 с.
2. Капцов, В.А. Физиологические и гигиенические основы обеспечения безопасности движения на скоростном транспорте / В.А. Капцов, А.Б. Кирпичников, А.С. Живаев // Гиг. и сан. – 2007. – № 1. – С. 36-39.
3. Современные проблемы профессиональной заболеваемости на железнодорожном транспорте / В.Б. Панкова [и др.] // Гиг. и сан. – 2006. – № 3. – С. 28-32.
4. Панкова, В.Б. Приоритетные направления оздоровления и медицинской реабилитации железнодорожников / В.Б. Панкова [и др.] // Гиг. и сан. – 2007. – № 1. – С. 34-36.

ВОЗМОЖНОСТИ КОНТРОЛЯ РАЗВИТИЯ «ИНЦИДЕНТОВ» БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ГОРОДСКОЙ НЕОРГАНИЗОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

***Подпалов В.П.¹, Журова О.Н.¹, Балащенко Н.С.¹, Прокошина Н.Р.¹,
Счастливенко А.И.¹, Сурунович Ю.Н.¹, Подпалова О.В.², Маханькова А.А.³,
Сорокина В.Г.¹, Огризко Н.Н.¹***

¹ УО «Витебский государственный медицинский университет»

² ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»

³ УЗ «Ореховская участковая больница», Ореховск, Беларусь

Актуальность Прогнозирование развития инфаркта миокарда, инсульта, внезапной сердечно-сосудистой смерти является наиболее значимым для профилактической медицины [1]. С практической и экономической точек зрения целесообразно выделить приоритетные группы

ентов, на которых в первую очередь должны концентрироваться усилия [2], что может позволить получить значительный экономический эффект.

Цель: изучить возможности контроля развития «инцидентов» болезней системы кровообращения (БСК) в городской неорганизованной популяции Республики Беларусь.

Материал и методы. Было проведено 5-летнее проспективное наблюдение (2007/2008 гг. – 2012/2013 гг.) в неорганизованной городской популяции, включающее 3500 человек, отобранных методом случайных чисел из поликлиник №3 и №6 г. Витебска.

Всем обследуемым была заполнена регистрационная карта профилактического обследования, выполнено измерение АД, электрокардиография (ЭКГ), эхокардиографическое исследование, ультразвуковое исследование сонных артерий, лабораторные исследования с определением уровней глюкозы, креатинина, липидного спектра, мочевой кислоты, С-реактивного протеина в сыворотке крови и микроальбумина в моче.

В течение 5-ти лет изучалось развитие «инцидентов» БСК, включающих новые случаи инфаркта миокарда, мозгового инсульта и смерти от БСК. На основании полученных результатов была разработана многофакторная модель достоверно значимых факторов риска развития «инцидентов» БСК и выделены группы риска.

Статистический анализ проводился с помощью систем SAS 6.12, SPSS 17.0, STATISTICA 6.0 в лаборатории биостатистики ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины Минздрава Российской Федерации».

Была рассчитана экономическая эффективность выделения группы высокого риска развития «инцидентов» БСК в поликлинике №3 г. Витебска. При этом группа контроля состояла из 4795 человек, а группа вмешательства из 1800 человек.

Экономическая эффективность рассчитывалась по формуле:

$$\text{Экономическая эффективность (ЭЭф)} = \frac{\text{Экономический эффект}}{\text{Экономические затраты, связанные с программой}}$$

Расчет экономического эффекта проводился по разнице экономического ущерба вследствие заболевания или смерти (смерть от БСК, инфаркт миокарда, инсульт) в контрольной группе и в группе вмешательства. [3]

Результаты. По результатам 5-летнего проспективного наблюдения 3500 человек городской неорганизованной популяции частота развития «инцидентов» БСК составила 70 случаев – 2,3% (4,1% у мужчин и 0,9% у женщин ($df=1$; $\chi^2=32,2$; $p<0,001$)). Была разработана многофакторная модель достоверно значимых факторов риска развития «инцидентов» БСК ($df=7$; χ^2 Вальда=107,55; $p<0,001$), имеющая чувствительность – 89,5% и специфичность – 70,7% (таблица 1).

Таблица 1. Многофакторная модель достоверно значимых факторов риска развития «инцидентов» БСК

Факторы риска	χ^2 Вальда	ОР (95%ДИ)	p
Возраст, годы	21,11	1,09 (1,05-1,13)	< 0,001
Пол *	17,18	0,27 (0,15-0,50)	< 0,001
Хроническая обструктивная болезнь легких *	8,54	2,42 (1,34-,38)	< 0,01
Хроническая сердечная недостаточность*	7,34	2,89 (1,34-6,23)	< 0,01
Низкий уровень холестерина липопротеинов высокой плотности*	7,13	6,92 (1,67-28,62)	< 0,01
Наличие отеков нижних конечностей*	4,57	2,37 (1,08-5,22)	< 0,05
Артериальная гипертензия*	3,28	1,87 (1,01-3,67)	< 0,05

На основании разработанной многофакторной модели были выделены группы риска и определено, во сколько раз относительный риск (ОР) развития инфаркта миокарда, мозгового инсульта и смерти от БСК выше по сравнению с лицами аналогичного возраста и пола из группы низкого ОР – 4 ($-1,2 \leq \text{ПФР} < 4,09$); умеренно повышенного ОР – 7 ($4,09 \leq \text{ПФР} < 5,38$); высокого ОР – 12 ($5,38 \leq \text{ПФР} < 8,38$).

В ходе исследования проводилось сравнение 1800 человек группы вмешательства поликлиники №3 г. Витебска и группы контроля, состоявшей из 4795 человек. Интегральным показателем эффективности являлось количество развившихся инсультов, инфарктов миокарда и смерти от БСК (таблица №2).

Таблица 2. Количество развившихся инсультов, инфарктов миокарда и смерти от БСК в сравниваемых группах поликлиники № 3 г. Витебска

Показатели	Группа контроля	Группа вмешательства
Численность	4795	1800
Новые случаи смерти от БСК	15	0
Новые случаи инфаркта миокарда	5 (из них 1 умер)	1
Новые случаи инсульта	17 (из них 5 умерло)	1

Экономический эффект составил 4 140 819 648 бел. руб.

Рассчитанная экономическая эффективность составила 4,83.

Выводы.

Разработанная многофакторная модель достоверно значимых факторов риска развития «инцидентов» БСК позволяет выделить группу высокого риска развития «инцидентов» БСК среди лиц городской неорганизованной популяции, воздействие на которую дает возможность получить значительный экономический эффект.

Литература:

1. Мамедов, М.Н. Суммарный сердечно-сосудистый риск: от теории к практике : пособие для врачей / М.Н. Мамедов, Н.А. Чепурина. – Москва, 2007. – 40 с.
2. European Atherosclerosis Society (EAS). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: full text. Fourth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts) / I. Graham [et al.] // Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. – 2007 Sep. – Vol. 14, Suppl. 2. – P. S1-113.
3. Мовчан, К.А. Методики расчетов эффективности медицинских технологий в здравоохранении: инструкция по применению : утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 31.12. 2003 г. / К.А. Мовчан, В.С. Глушанко, А.В. Плиш. – 27 с.

РОЛЬ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ В РАЗВИТИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В БЕЛОРУССКОЙ ГОРОДСКОЙ НЕОРГАНИЗОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Подпалова О.В.¹, Журова О.Н.², Балащенко Н.С.²

¹ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»

²УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. По данным National Health and Nutrition Examination Survey в 2007-2008гг распространенность гиперурикемии по полостецифичным критериям составила 21,4% взрослого населения США, в то время как распространенность подагры составила только 3,9%. [1] В России гиперурикемию выявляют у 4-12% населения, и только 0,1% населения страдает подагрой. Значи-

тельное влияние на уровень мочевой кислоты оказывают такие демографические факторы, как география, раса, пол и возраст. [2]

Мочевая кислота – это продукт метаболизма пуриновых нуклеотидов, являющихся важнейшими компонентами энергетических запасов клетки, таких как АТФ, а также компонентами ДНК и РНК. У большинства млекопитающих фермент уриказы конвертирует ураты в аллантаин, в значительной степени уменьшая уровень мочевой кислоты в плазме крови. У людей ген уриказы неактивен, поэтому уровень мочевой кислоты у людей выше и более изменчив. Эймс выдвинул гипотезу, что мутация гена уриказы является эволюционным преимуществом, так как мочевая кислота обладает антиоксидантными свойствами. [3] Однако, в экспериментальной модели было показано, что стойкое повышение мочевой кислоты приводит к первичной почечной артериолопатии и объем-зависимой артериальной гипертензии. [4]

В течение последних десятилетий значительное количество эпидемиологических исследований показали наличие связи бессимптомной гиперурикемии и развитием сердечно-сосудистых заболеваний. Однако, вопрос о роли мочевой кислоты в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний остается открытым.

Цель исследования: изучить уровень мочевой кислоты в плазме крови как фактор риска развития артериальной гипертензии в белорусской городской неорганизованной популяции.

Материалы и методы. Проспективное 5–летнее наблюдение (2007/2008 гг. - 2012/2013 гг.) включало 3500 человек, отобранных методом случайных чисел в неорганизованной городской популяции из поликлиник №3 и №6 г. Витебска. Охват обследованием составил 97,9% (3427 человек). В течение 5–ти летнего скрининга (2012/2013 гг.) обследовано 2888 человек (охват составил 84,3%). За период наблюдения выбыло 436 (12,7%) человек, умер – 101 (2,9%) и 2 (0,1%) – отказались от обследования.

Для всего обследуемого контингента заполнялась регистрационная карта профилактического обследования, которая включала: социально–демографические данные; стандартные опросники по кардиологической анкете; информацию о перенесенных заболеваниях; информацию о наследственной отягощенности по преждевременным сердечно–сосудистым заболеваниям, низкой физической активности, статусе курения, злоупотреблении алкоголем, антропометрию.

Артериальное давление (АД) измерялось сфигмоманометром двукратно в положении сидя после 10–минутного отдыха с точностью до 2 мм рт. ст. Степень артериальной АГ и группы риска у обследуемых лиц определялись согласно рекомендациям ВОЗ/МОАГ (1999).

Электрокардиография (ЭКГ) была выполнена на электрокардиографе FucudaDenshi FX–7202 (Япония) в 12 стандартных отведениях, эхокардиографическое исследование и ультразвуковое исследование сонных артерий – с использованием ультразвукового аппарата «Vivid7pro» (GE, США); лабораторные исследования с определением уровней глюкозы, креатинина, мочевой кислоты, липидного спектра, С–реактивного протеина, в сыворотке крови и микроальбуминурии в моче.

В течение 5–ти летнего скрининга изучались факторы риска развития новых случаев АГ в исследуемой популяции.

Статистический анализ проводился с помощью систем SAS 6,12, SPSS 17,0, STATISTICA 6,0

Результаты и обсуждение. Обследование включало 2170 человек с нормальным уровнем АД и 1257 человек, страдающих АГ. В течение 5–ти летнего скрининга выявлено 285 новых случаев развития АГ. Выявлена значимая положительная связь между IV квартилью уровня мочевой кислоты (339–527 ммоль/л) и частотой новых случаев АГ с поправкой на возраст и пол ($df = 1$; χ^2 Вальда = 5,1, $p < 0,05$). Согласно многофакторному регрессионному анализу, высокий уровень мочевой кислоты (> 338 ммоль/л) ($p < 0,001$) также же, как и систолическое артериальное давление (> 120 мм рт.ст.) ($p < 0,001$) и высокий индекс массы тела ($> 25,7$ кг/м²) ($p < 0,001$) являются наиболее значимыми факторами, влияющими на частоту новых случаев АГ в исследуемой популяции. В то же время повышенный уровень мочевой кислоты в плазме крови был характерен больше для мужчин ($p < 0,001$).

Выводы.

1. Высокий уровень мочевой кислоты (>338 ммоль/л) имеет прямую связь с частотой новых случаев АГ в изучаемой городской неорганизованной популяции.
2. В белорусской городской неорганизованной популяции высокий уровень мочевой кислоты в плазме крови является фактором риска развития артериальной гипертензии.

Литература:

1. Zhu, Y. Prevalence of Gout and Hyperuricemia in the US General Population / Y. Zhu, B.J. Pandya, H.K. Choi // *Arthritis'n'Rheumatism*. – 2011. – Vol. 63, N 10. – P. 3136–41.
2. Feig, D.I. Hyperuricemia and Hypertension / D.I. Feig // *Advances in Chronic Kidney Disease*. – 2012. – Vol 19, N 6. – P. 377–385.
3. Baker, J.F. Serum uric acid and cardiovascular disease: recent developments, and where do they leave us? / J.F. Baker, E. Krishnan, L. Chen, H.R. Schumacher // *Am J Med*. – 2005. – P. 816–826.
4. Alderman, M.H. Serum Uric Acid As a Cardiovascular Risk Factor for Heart Disease / M.H. Alderman // *Current Hypertension Reports*. – 2001. – Vol. 3 – P. 184–189.

ПРОВЕРКА МНОГОФАКТОРНОЙ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ ФАТАЛЬНЫХ И НЕФАТАЛЬНЫХ ИНФАРКТОВ МИОКАРДА И ИНСУЛЬТОВ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ (ДАННЫЕ ДЕСЯТИЛЕТНЕГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

Прокошина Н.Р., Подпалов В.П., Счастливенко А.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время в Республике Беларусь сохраняется высокий уровень распространенности артериальной гипертензии (АГ) и её осложнений [1]. Изучение неблагоприятных исходов АГ ассоциируется с развитием фатальных и нефатальных инфарктов миокарда и инсультов (ФиНИМиИ).

Разработка и оценка прогностических моделей развития ФиНИМиИ включает три этапа: первый этап – создание многофакторной модели достоверно значимых факторов риска с указанием их пороговых уровней; второй этап – создание специализированного программного обеспечения для прогнозирования ФиНИМиИ; третий этап – проведение оценки и проверки разработанных моделей в новом проспективном исследовании.

Первым этапом явилось проведение 10-летнего проспективного исследования (1999-2009 гг.), где была разработана основная прогностическая многофакторная модель достоверно значимых факторов риска развития ФиНИМиИ [2].

Вторым этапом были созданы электронные варианты разработанной многофакторной модели достоверно значимых факторов риска развития ФиНИМиИ [3].

Целью работы явилось проведение проверки разработанной модели развития ФиНИМиИ в новом проспективном исследовании 2001-2011 гг.

Материал и методы. В 10-летнее проспективное когортное исследование включались лица с АГ в количестве 127 человек с АГ II-III ст. Период наблюдения за сравнительной когортой составил 10 лет (2001-2011 гг.).

Статистический анализ данных проводился с помощью систем статистического анализа SAS, SPSS 19, STATISTICA 6.0. Проверка основной многофакторной модели достоверно значимых факторов риска развития ФиНИМиИ (1999-2009 гг.) проводилась по данным сравнительной когорты (2001-2011 гг.).

Для оценки прогностической ценности основной (1999-2009 гг.) и сравнительной (2001-2011 гг.) многофакторных моделей развития ФиНИМиИ были рассчитаны значения AUC (Area Under Curve – площадь под характеристической (ROC) кривой). О качестве моделей судили по экспертной шкале для значений AUC (таблица).

Таблица. Характеристики модели по значению AUC

Интервал AUC	Качество модели
[0,5-0,6]	Неудовлетворительное
(0,6-0,7]	Среднее
(0,7-0,8]	Хорошее
(0,8-0,9]	Очень хорошее
(0,9-1,0]	Отличное

Результаты. В сравнительной когорте (2001-2011 гг.) установлено у 29 лиц развитие ФиНИМИИ, в том числе 3 случая фатального инфаркта миокарда (9,4%) и 14 случаев нефатального инфаркта миокарда (43,7%), 8 случаев фатального инсульта (25,0%) и 7 случаев нефатального инсульта (21,9%).

AUC при проверке многофакторной модели развития ФиНИМИИ составила 0,71 (95%ДИ 0,60-0,82) (Ч – 79,3%; С– 58,2%) и достоверно не отличалась от 0,73 (95%ДИ 0,70-0,76) (Ч – 82,3%; С– 50,1%) в основной модели (рисунок).

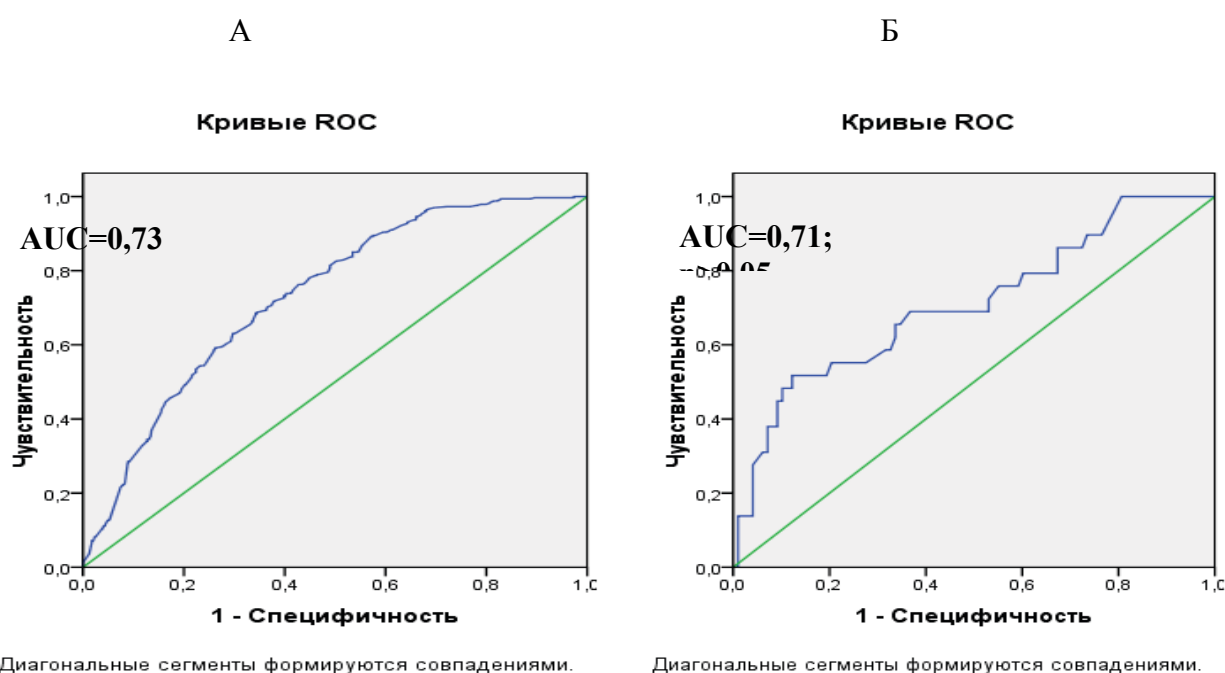


Рисунок. ROC-кривая основной модели для прогнозирования развития ФиНИМИИ у лиц с АГ (А); ROC-кривая для проверки многофакторной модели (Б)

Таким образом, разработанная прогностическая многофакторная модель достоверно значимых факторов риска развития ФиНИМИИ (1999-2009 гг.) имеет хороший уровень качества, согласно AUC, и не имела достоверных различий при проверке модели в сравнительной когорте (2001-2011 гг.).

Выводы:

1. Согласно данным площади под кривой (AUC), разработанная прогностическая многофакторная модель (1999-2009 гг.) достоверно значимых факторов риска развития ФиНИМИИ имеет хороший уровень качества.
2. При проверке разработанной модели достоверно значимых факторов риска развития ФиНИМИИ (1999-2009 гг.) в новом проспективном исследовании 2001-2011 гг. достоверных различий выявлено не было.

Литература:

1. Распространенность факторов риска в зависимости от уровней артериального давления в городской неорганизованной популяции (данные одномоментного исследования) / В.П. Подпалов [и др.] // Кардиология в Беларуси. – 2012. – № 4. – С. 76-88.

2. Прогностически значимые факторы риска развития фатальных и нефатальных инфарктов миокарда и инсультов у лиц с артериальной гипертензией (по данным 10-летнего когортного исследования) / В.П. Подпалов [и др.] // Лечебное дело. – 2011. – № 5 (21). – С. 37-43.

3. Метод прогнозирования относительного риска общей смертности, смертности от болезней системы кровообращения, фатальных и нефатальных инфарктов миокарда и инсультов у лиц с артериальной гипертензией: учеб.-метод. пособие / В.П. Подпалов [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2013. – 36 с.

ЭЛАСТАЗНАЯ И БАПНА-АМИДАЗНАЯ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Прудников А.Р., Щупакова А.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В последние годы произошла переоценка ключевых положений патогенеза атеросклероза и ИБС с позиций развития иммунного воспаления в сосудистой стенке [1]. При прогрессировании атеросклероза, отложении кальция и липидов во внеклеточном матриксе, и особенно на эластине, делает его (эластин) более подверженным протеолитической деградации. Такой процесс, вместе с увеличением активности нейтрофильной эластазы в пределах атеросклеротической бляшки, приводит к деградации эластина и к производству эластин-производных пептидов. Эти пептиды активно участвуют в прогрессировании заболевания, ускоряя, например, окисление ХС-ЛПНП и кальцификацию сосудистой стенки, воздействуя на так называемые эластокиновые рецепторы. При этом сами пептиды могут провоцировать иммунокомпетентные клетки (в частности нейтрофилы) не только на образование иммунных комплексов, которые, оседая на внутренней поверхности сосуда, ускоряют его повреждение, но и на выделение лейкоцитарной эластазы, которая невольно замыкает один из порочных кругов, и процесс разрушения сосуда ускоряется [1].

Поэтому изучение изменения протеолитической активности при различных патологических процессах представляет научный и практический интерес для разработки новых методов диагностики и лечения.

Цель. Изучить протеолитическую активность сыворотки крови у пациентов с ишемической болезнью сердца.

Материал и методы. Для исследования эластазной и БАПНА-амидазной активности сыворотки крови было взято 42 сыворотки у пациентов (с предварительным согласием), среди которых было 6 женщин и 36 мужчин, в возрасте от 54 до 60 лет (средний возраст $57,1 \pm 3,5$ лет) из кардиологического отделения УЗ «ВОКБ» с предварительно выставленным диагнозом ОКС, который в дальнейшем был верифицирован: ИБС: стабильная стенокардия напряжения 1-3 ФК ($n=18$); ИБС: острый инфаркт миокарда различной локализации ($n=10$); ИБС: прогрессирующая стенокардия ($n=14$). Обследование проводилось в период январь-февраль 2016 г. В качестве контрольной группы были отобраны сыворотки крови от 25 практически здоровых доноров, среди которых было 4 женщины и 21 мужчина, в возрасте от 37 до 43 лет (средний возраст $40,7 \pm 3,6$ лет, $p < 0,001$) из УЗ «ВОСПК», собранных за аналогичный период. Для определения эластазной активности и БАПНА-амидазной активности сыворотки крови использовались методики, описанные в наших предыдущих публикациях [2,3].

Результаты. Результаты определения эластазной активности представлены в таблице 1.

Таблица 1. Эластазная активность сыворотки крови у пациентов с ИБС

Группа пациентов	Активность, пкат	p
1. Острый инфаркт миокарда (n=10)	0,589±0,223	P ₁₋₄ >0,05, P ₂₋₄ >0,05 P ₃₋₄ >0,05, P ₁₋₅ >0,05 P ₂₋₅ >0,05, P ₃₋₅ >0,05 P ₄₋₅ =0,045
2. Прогрессирующая стенокардия (n=14)	0,456±0,213	
3. Стабильная стенокардия (n=18)	0,443±0,053	
4. Без разделения на подгруппы (n=42)	0,433±0,117	
5. Контрольная группа (доноры, n=25)	0,233±0,052	

Стоит отметить, что самая высокая активность при разделении опытной группы на подгруппы была отмечена у пациентов с острым инфарктом миокарда (в 2,5 раза по сравнению с группой доноров), более низкая активность - у пациентов с прогрессирующей стенокардией (в 2,04 раза) и самая низкая активность наблюдалась у пациентов со стабильной стенокардией напряжения (в 1,9 раз), однако статистически достоверно эластазная активность была повышена (в 1,9 раз) по сравнению с группой доноров при не разделении пациентов на подгруппы.

Результаты определения БАПНА-амидазной активности представлены в таблице 2.

Таблица 2. БАПНА-амидазная активность сыворотки крови у пациентов с ИБС

Группа пациентов	Активность, пкат	p
1. Острый инфаркт миокарда (n=10)	2,45±0,37	P ₁₋₄ >0,05, P ₂₋₄ >0,05 P ₃₋₄ >0,05, P ₁₋₅ >0,05 P ₂₋₅ >0,05, P ₃₋₅ >0,05 P ₄₋₅ =0,067
2. Прогрессирующая стенокардия (n=14)	2,25±0,21	
3. Стабильная стенокардия (n=18)	2,16±0,11	
4. Без разделения на подгруппы (n=42)	2,25±0,38	
5. Контрольная группа (доноры, n=25)	2,04±0,062	

Результаты, приведенные в таблице 2 указывают на такую же тенденцию в распределении активности, что и результаты определения эластазной активности; БАПНА-амидазная активность сыворотки крови группы пациентов с ИБС с/без разделения на подгруппы была выше в 1,05-1,2 раза чем в контрольной донорской группе, однако статистически достоверных различий между группами выявить не удалось.

Выводы. Эластазная активность сыворотки крови у группы пациентов с ИБС была достоверна выше в 1,9 раз (p=0,045) чем у группы здоровых лиц, с максимальной активностью у пациентов с острым инфарктом миокарда (в 2,5 раза выше).

Литература:

1. Протеолитическая активность нейтрофильной эластазы как прогностический фактор развития заболеваний сердечно-сосудистой системы / А.Н. Щупакова [и др.] // Вест. ВГМУ. – 2016. – Т. 15, № 2. – С. 17-27.
2. Прудников, А.Р. Протеолитическая активность сыворотки крови у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы / А.Р. Прудников // Актуальные вопр. соврем. медицины и фармации: материалы 68 итог науч.-практ. конф. студентов и молодых ученых. – Витебск : ВГМУ, 2016. – С. 251-252.
3. Прудников, А.Р. БАПНА-амидазная активность сыворотки крови у пациентов с сердечно-сосудистой патологией / А.Р. Прудников // Студенческая медицинская наука XXI века и I Форума молодежных научных обществ: материалы XVI междунар. конф. студентов и молодых ученых и I Форума молодежных науч. обществ. – Витебск : ВГМУ, 2016. – С. 429-430.

СОВРЕМЕННАЯ ОЦЕНКА РОЛИ И МЕСТА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ФАКТОРА И КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ В ПАТОГЕНЕЗЕ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ (АРТЕРИАЛЬНОЙ) ГИПЕРТЕНЗИИ

Родионов Ю.Я.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Сложность понимания этиологии и патогенеза ЭГ отражена во множестве теорий, гипотез, концепций патогенеза ЭГ [1, 2]. Тем не менее, диапазон факторов патогенеза ЭГ постоянно расширяется. Мы считаем, что скорость возникновения и развития ЭГ имеет генетическую основу, хотя по мере старения организма человека неизбежно изнашиваются механизмы восстановления структуры и функции кровеносных сосудов на фоне атерогенеза и патологического ремоделирования сосудов в широком смысле этого понятия, создавая условия для повышения общего периферического сопротивления кровотоку. В 1969 году нами высказана гипотеза о существенной роли преобладания эффективности вазоконстрикторных прессорных реакций над депрессорными, сосудорасширяющими, и истощение механизмов образования гуморальных факторов вазодилатации. Более того, ещё в 70-е прошлого века мы предложили модель динамической совокупности «метаболизм-транскапиллярный обмен-гемодинамика» для физиологической и физико-математической оценки связей между уровнем метаболизма и параметрами гемодинамики [1]. Отсюда, артериальное давление (АД) – это интегральная величина, детерминированная динамическим балансом прессорных (прежде всего, нейрогенных) и депрессорных (главным образом гуморальных) механизмов, отражающая, по меньшей мере, рекогносцировочно, состояние адекватности процессов, происходящих на уровне динамической совокупности «метаболизм-транскапиллярный обмен-гемодинамика». Исследуя значение ренин-ангиотензиновой системы (РАС) в патогенезе острых кратковременных нарушений почечного кровообращения (экспериментальные исследования), мы открыли ранее неизвестное явление: РАС участвует в регуляции свёртываемости крови, фибринолиза (плазминоген-плазминовой системы), в активации динамических свойств тромбоцитов, в активации калликреин-кининовой системы через активацию фактора Хагемана, и в мобилизации иммунной системы через активацию комплемента по альтернативному пути. Во многом это позволило понять механизмы провоспалительных реакций при активации РАС и противовоспалительного действия лечебных средств, модифицирующих активность РАС [1, 2]. В 1966 году Wellborn T.A. и соавт. сообщили о нарушениях углеводного обмена и содержания инсулина в крови при ЭГ и сосудистой патологии. Через 10 лет Berglund G. и соавт. установили, что у людей среднего возраста с высоким АД имеется склонность к ожирению, нарушение толерантности к глюкозе и повышенное содержание инсулина в крови натощак. Reaven G.M. и соавт. вообще предложили рассматривать АГ как следствие нарушений углеводного и жирового обмена. А в 1993 году Pool P.E. назвал аналитическую работу по метаболическим нарушениям при АГ «Факты в пользу метаболической гипертензии: пришло время для пересмотра парадигмы гипертензии?» [5]. То есть, всё больше попыток связать сложнейшие механизмы расстройств регуляции АД с метаболическими нарушениями. В 2013 году китайские исследователи Zhu Z.M., Wang P., Ma S. из Института по гипертензии г. Чунцин опубликовали работу «Метаболическая гипертензия: концепция и практика». По их мнению, принципы лечения ЭГ должны включать изменение стиля жизни и характера питания, регулярные физические упражнения и снижение массы тела, ограничение потребления жира, поваренной соли и нормализация содержания глюкозы в крови. Они утверждают, что активация капсаицином «рецептора транзитного потенциала ваниллоида 1 (TRPV1, рецептор капсаицина)», добавляемого в пищу, а также активация «холодового рецептора» (рецептор транзитного потенциала, 8 члена субсемейства М – TRPM8, канал, чувствительный к холодovому раздражителю) ментолом, как пищевой добавки, существенно снижают массу тела и уровень АД у пациентов с АГ и ожирением. По их мнению, можно применять и хирургический метод борьбы с ожирением, например, формирование гастрального шунта «Roux-en-Y». Человек живёт в некой сплошной физической и био-социальной среде, континууме, непрерывности взаимосвязей и взаимоотношений между микробиотой кишечника (ЖКТ), количествен-

ное, генетическое и качественное воздействие которой проявляется не только в условиях «микробной инвазии», но и в повседневной жизни человека и животных. Микробиота ЖКТ включает свыше 100 триллионов микробов, древних, например, продуцирующих метан, и бактерий, представленных более чем 1000 видами микроорганизмов. Микробиом кишечника (суммарное содержание геномов микробиоты; микробиота – суммарное количество микробов, обитающих в кишечнике) почти в 100 раз больше, чем геном человека. Такие обстоятельства послужили причиной назвать микробиоту кишечника «забытым органом» или “forgotten organ” (по-американски, «безработный орган») [3, 4]. В последние 10 – 30 лет появились многочисленные работы, характеризующие роль и место микробиоты ЖКТ в физиологии и патологии человека. Среди бактерий, населяющих ЖКТ, преобладают фирмикуты и бактероиды. Общая их оценка характеризуется отношением фирмикуты/бактероиды (F/B). Это отношение может быть маркером патологических сдвигов в организме человека. Кристлев и соавт в 1991 году пришли к выводу, что содержание ацетата и гепаноата, образовавшихся под действием энзимов микробиоты ЖКТ, может определять склонность к артериальной гипертензии или гипотензии. Оказалось, что количество, состав штаммов и разнообразие микробиоты у линии спонтанно гипертензивных крыс SHR и нормотензивных, Wistar-Kyoto крыс, значительно разнятся. У всех крыс SHR эти показатели снижены, в особенности отмечалось низкое представительство бактерий рода Actinobacteria. Большие цифры отношения Firmicute/Bacteroides (F/B) отмечены у SHR крыс. Величина показателя F/B возросла после инфузии ангиотензина II. Недавно были идентифицированы два вида сенсорных рецепторов – ольфакторный рецептор 78 (Olf78) и сопряженный с G-белком рецептор 41 (Gpr41). Агонистами этих рецепторов являются свободные жирные кислоты с короткой цепью (SCFA). Установлено, что пропионат, образующийся микробиотой толстого кишечника, тормозил через рецептор Gpr41 (у людей) выброс ренина, тогда как у мышей через Olf78, стимулировал его выброс и повышение АД. Микробиота ЖКТ играет существенную роль в патогенезе острой и хронической почечной недостаточности. Например, некоторые «уремические токсины» (пара-крезолсульфат, аммиак, триметиламино N-оксид – ТМАО, индоксилсульфат) являются продуктами жизнедеятельности микробов ЖКТ [3, 4]. Огромное неисследованное поле представляет собой сложнейшая динамическая совокупность «мозг-микробиота ЖКТ-красный костный мозг» в выяснении патогенеза ЭГ и в разработке современных терапевтических подходов.

Итак, мы находимся на пороге новых подходов к пониманию всей совокупности механизмов, управляющих АД, как фактором, характеризующим состояние гемодинамики, микроциркуляции и метаболизма. АД – это главный маркер наличия или отсутствия патологии сосудистого тонуса. Особое значение должны иметь исследования роли и места митохондриальных функций, продуктов метаболических процессов в них в регуляции активности ренин-ангиотензиновой системы, простагландиногенеза и уровня АД. Необходимы исследования, выясняющие значение характера питания и особенности микробиоты ЖКТ, способных воспрепятствовать развитию АГ (ЭГ) и других форм патологии, и, возможно, замедлить скорость старения организма человека при прочих равных условиях. Но как совместить спокойную здоровую жизнь человека и животных с агрессивностью окружающей, в том числе и социальной, среды и губительной бесчеловечной деятельностью не только членов внутренней и внешней микробиоты?

Литература:

1. Родионов, Ю.Я. К проблеме оптимального внешнего управления биологическими процессами / Ю.Я. Родионов, В.П. Чиков // Нейробионика и проблемы биоэлектрического управления. – Киев, 1976. – С. 52–57.
2. Родионов, Ю.Я. Современные аспекты патофизиологии эссенциальной гипертензии (гипертонической болезни) / Ю.Я. Родионов, В.И. Шебеко // Актуальные теоретические и прикладные аспекты патофизиологии : материалы респ. конф. с междунар. участием, Гродно, 14 мая 2010 г. – Гродно, 2010.
3. Honour, J.W. – Historical perspective: gut dysbiosis and hypertension / J.W. Honour // *Physiol. Genomics*. – 2016. – Vol. 47. – P.443-46.
4. Peti-Peterdi, J. Regulation of vascular and renal function by metabolite receptors / J. Peti-Peterdi, B.K. Kishore, J.L. Pluznick // *Ann. Rev. Physiol.* 2016. – Vol. 78. – P. 12-24.

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ДИАГНОСТИКЕ И ПРИНЦИПАМ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМОВ ПРЕЭКЗИТАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ

Соболев С.М., Козловский В.М., Бабенкова Л.В., Печерская М.С., Редненко В.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Центр симуляционного обучения

Целью сообщения является обобщение опыта ориентированного на практическую деятельность обучения с позиций доказательной медицины электрокардиографической диагностике и принципам лечения синдромов преэкситации – предвозбуждения желудочков, чаще называемых синдромом WPW, с помощью разработанного комплекса-тренажера на базе центра симуляционных методов обучения практическим навыкам. Синдром этот ассоциирован с быстрыми тахикардиями и функционирующим как правило пучком Кента.

Актуальность темы заключается в том, что при естественном течении синдрома частота развития внезапной смерти (ВС) составляет 0,15 % в год. Известно, и на этом преподаватель акцентирует внимание студентов, что у пациентов, выживших после ВС, чаще отмечаются симптомы, наблюдаются короткие (<250мс) интервалы RR при фибрилляции предсердий, короткий (<250мс) антеградный рефрактерный период в дополнительном пучке, имеются множественные или задне-перегородочные дополнительные пучки проведения возбуждения (класс рекомендаций Па, уровень доказанности В, В и С соответственно). При предсказательная ценность синкопальных состояний для оценки риска ВС не подтвердилась (класс рекомендаций III, уровень доказанности С), а в ряде случаев синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта даже может манифестировать ВС.

Особого внимания требуют принципы диагностики синдрома. На разработанном комплексе «электронное учебное пособие – тренажер» представляются классические ЭКГ - признаки функционирующих пучков Кента - укорочение PQ, которое превращается в P-дельта (< 0,12 с), сама дельта-волна (дополнительная волна в начальной части желудочкового комплекса), уширение и деформация QRS (абберация), дискордантное смещение ST-T. Блок анализа в режиме обучения вначале подробно характеризует ЭКГ с точки зрения и электрофизиологии, и клиники синдромов преэкситации. Подробно объясняется, что появление признаков синдромов обусловлено тем, что дополнительные проводящие пути представляют собой соединения между миофибриллами предсердий и желудочков, которые способны к быстрому проведению электрического импульса.

Блок регистрации ЭКГ комплекса-тренажера в режиме обучения не только оценивает корректность действий студента и представляет на мониторе реальную ЭКГ из базы данных комплекса, случайную по изучаемой теме синдромов. Объясняется и закрепляется на реальных примерах с помощью блока анализа электрокардиограмм в режиме обучения, что локализацию дополнительного пути можно установить по отведениям, в которых зарегистрирована отрицательная дельта-волна:

- а.** II, III, aVF — задний дополнительный путь;
- б.** I, aVL — левый боковой путь;
- в.** V1 с отклонением электрической оси сердца вправо — правый передне-перегородочный путь;
- г.** V1 с отклонением электрической оси сердца влево — правый боковой путь.

В отличие от проведения импульса по АВ узлу, проведение по дополнительным путям при, например, фибрилляции предсердий (ФП) может привести к ответу желудочков с высокой частотой сокращений и может завершиться летальным исходом. Скрытое проведение по дополнительным путям также играет роль в выраженности ответа желудочков. В то время как значительное увеличение симпатического тонуса может усилить ответ предвозбужденных желудочков,

ние тонуса блуждающего нерва оказывает меньшее влияние на проведение по дополнительным путям.

В продолжение режима обучения исследуются вопросы осложнений синдромов преэкситации. Следует подчеркнуть для студентов, что предсердные или суправентрикулярные тахикардии при WPW в 95% случаев - с узкими комплексами, в 5% - с широкими вследствие антеградного проведения по дополнительному пути. Последние угрожают фибрилляцией желудочков (ФЖ).

В качестве примера рассматривается ортодромная наджелудочковая тахикардия при синдроме WPW с ретроградным проведением по дополнительному пути. Характеризуется правильным ритмом с ЧСС 150—250 мин⁻¹. Интервал RP при этом обычно короткий, но может быть удлинен при медленном ретроградном проведении от желудочков к предсердиям. Как правило, тахикардия начинается и прекращается внезапно. Обычно запускается предсердными экстрасистолами.

Блок тестирования по изучаемой теме предлагает на первом уровне усвоения узнать суть варианта представленной на ЭКГ патологии из предложенных нескольких стандартных заключений.

Разночтения между синдромами преэкситации без дельта-волны предлагается подробно не изучать, также как и чрезвычайно редко встречающийся синдром Махайма. Синдром Кери-Леви-Кристеско (CLC) или Лауна-Ганонга-Левина (LGL) характеризуется укорочением PQ<0,12 с и не уширенными комплексами QRS. Нарушения ритма при этом строго обусловлены re-entry на уровне А-В узла.

Более высокий второй уровень обучения на тренажере предполагает выбор из нескольких полных стандартных описаний ЭКГ правильного заключения, соответствующего представленной по теме электрокардиограмме. И, наконец, самый высокий третий уровень требует синтеза заключения из различных составляющих частей, касающихся частной патологии по синдрому преэкситации или его осложнениям, представленной на ЭКГ.

Предусмотрены балльная оценка на каждом уровне, переход на следующий уровень при достижении достаточной степени компетенции, продуктивный анализ ошибок по завершении тестирования.

Переходя к лечению, подчеркиваем студентам, что оно должно быть направлено на уменьшение частоты экстрасистолии (преждевременных предсердных и желудочковых комплексов), способной вызвать тахикардию, удлинение рефрактерного периода обходного пути (> 220 мс) и блокирование проведения по физиологической проводящей системе А-В узла (в идеале подбирается с помощью ЭФИ).

Больным с WPW при угрожающих жизни желудочковых аритмиях и фибрилляции предсердий показана электроимпульсная терапия (ЭИТ). Студент может выбрать другой метод - лидокаин 2-4 мг/кг или новокаиномид 15 мг/кг в течение 15-20 мин. С осторожностью могут быть применены сердечные гликозиды (СГ), β -блокаторы и антагонисты Ca^{2+} (верапамил) – т.к. они укорачивают рефрактерный период дополнительных путей. Эффективность хирургической коррекции – примерно 90%.

У больных с синдромом WPW противопоказано внутривенное введение препаратов, снижающих проведение по А-В узлу, таких как дигоксин и особенно антагонисты кальция. Антеградное проведение по дополнительному пути при ФП при приеме этих препаратов облегчается, что может привести к увеличению числа желудочковых сокращений (ЧСЖ), гипотензии или трансформации в фибрилляцию желудочков. У пациентов со стабильной гемодинамикой обычно можно использовать антиаритмические препараты I или III классов. Если аритмия связана с ухудшением гемодинамики, следует отдать предпочтение ранней электрической кардиоверсии.

У большинства пациентов с WPW с выраженной симптоматикой следует рассмотреть возможность проведения катетерной абляции дополнительных проводящих путей, особенно при наличии документированной ФП, обморока или короткого рефрактерного периода дополнительного проводящего пути. Абляция дополнительного проводящего пути не всегда предотвращает развитие ФП, особенно у пожилых пациентов, поэтому может потребоваться дополнительная медикаментозная терапия. При узких комплексах QRS (менее 120 мс) во время тахикардии можно приме-

нять аденозин внутривенно, поскольку узкие QRS указывают на наличие антеградного проведения по А-В узлу.

Рекомендации по лечению ФП и синдрома предвозбуждения желудочков с позиций доказательной медицины.

Класс I

Катетерная абляция дополнительного проводящего пути у пациентов с ФП синдромом WPW с выраженной симптоматикой, особенно при наличии обморока за счет высокой ЧСС или у пациентов с коротким рефрактерным периодом дополнительного проводящего пути (уровень доказанности B).

Немедленная электрическая кардиоверсия для профилактики фибрилляции желудочков у пациентов с WPW, у которых ФП сочетается с высокой ЧСЖ и нестабильностью гемодинамики (уровень доказанности B).

Внутривенное введение прокаинамида в попытке восстановить синусовый ритм у больных с WPW, у которых ФП развивается без нестабильности гемодинамики и связана с широкими комплексами QRS (более 120 мс).

Класс IIb

Назначение хинидина, прокаинамида, дизопирамида или амиодарона внутривенно при стабильной гемодинамик пациентам с ФП, связанной с проведением по дополнительному проводящему пути (уровень доказанности B).

При развитии у больных с ФП, связанной с проведением по дополнительному проводящему пути тахикардии с очень высокой ЧСС и нестабильности гемодинамики требуется немедленная кардиоверсия (уровень доказанности B).

Класс III

Назначение внутривенно бета-блокаторов, сердечных гликозидов, дилтиазема или верапамила больным с синдром WPW и признаками предвозбуждения желудочков при ФП (уровень доказанности B).

Наиболее оправданным методом лечения больных, перенесших реанимацию и имеющих фибрилляцию предсердий с высокой частотой желудочкового ритма, является радиочастотная абляция дополнительного пути. Рекомендуется также использование указанного метода у больных с отягощенным семейным анамнезом даже при отсутствии симптомов, особенно у лиц некоторых профессий (пилоты, спортсмены и пр.), связанных с наличием экстремальных нагрузок. Лечение синдромов CLC (LGL) аналогично другим нарушениям ритма без укорочения PQ.

Представляемая идеология обучения частному вопросу диагностики и лечения синдромов преэкситации реализует приоритетность ориентированного на практику подхода, построена по модульному принципу, исключает возможность механического воспроизведения заключений. Игровой характер обучения позволяет поддерживать интерес, необходимое внимание и достичь в итоге требуемого высокого уровня компетенции в изучаемом вопросе. Итогом является приобретения студентами навыков диагностики и принятия решения лечения синдромов преэкситации самостоятельно.

Литература:

1. Внутренние болезни : в 10 кн. / под ред. Е. Браунвальда [и др.]. – М. : Медицина, 1995. – Кн. 5. – С. 125-181.
2. Кушаковский, М.С. Аритмии сердца: руководство для врачей / М.С. Кушаковский. – СПб. : Гиппократ, 1992. – 544 с.
3. Мурашко, В.В. Электрокардиография : учеб. пособие / В.В. Мурашко, А.В. Струтынский. – М. : МЕДпрессинформ, 2004. – 320 с.
4. Отработка практических навыков и умений. Эталоны симуляционных модулей оказания медицинской помощи : пособие / В.В. Редненко [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2016. – 127 с.
5. Основы электрокардиографии : пособие / С.М. Соболев [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2012 – 83 с.
6. Соболев, С.М. Опыт обучения практическим навыкам электрокардиографии на базе медицинского отряда специального назначения / С.М. Соболев, В.И. Козловский, В.В. Редненко //

Материалы интернет-конференции. – Витебск : ВГМУ ; редкол.: С.А. Сушков [и др.]. - Витебск, 2015.

7. Руководство по электрокардиографии / под ред. В.Н. Орлова. – М. : Медицина, 1990. – 528 с.

8. Руководство по клинической ЭКГ / под ред. А.Б. де Луна. – М. : Медицина, 1993. – 703с.

9. Хэмптон, Д.Р. ЭКГ в практике врача / Д.Р. Хэмптон. – М. : Мед. лит., 2006. – 432 с.

АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЖЕНЩИН С СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Сиваков В.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Значительный рост заболеваемости сахарным диабетом 2 типа (СД 2) отмечается во всём мире, что можно отнести не только за счёт определённых факторов, но и указывает на своевременную диагностику данного заболевания.

К факторам, предрасполагающим к развитию СД 2 типа можно отнести: распространённость алиментарно-конституционного ожирения, артериальную гипертензию, увеличение продолжительности жизни населения и др. Кроме того, наличие СД 2 типа приводит к увеличению вероятности развития макро- и микрососудистых осложнений, что в свою очередь влияет на сердечно-сосудистую и общую смертность среди населения [1].

Цель. Проанализировать течение артериальной гипертензии у женщин с сопутствующим СД 2 типа в сравнении с контрольной группой женщин с артериальной гипертензией без сопутствующего СД 2 типа.

Материал и методы. Нами проанализированы данные 333 женщин старше 40 лет с артериальной гипертензией, которые наблюдались в Витебской городской клинической поликлинике № 3.

По данным исследования пациентки были разделены на две группы. Первая группа из 272 пациенток, в которую вошли женщины с АГ без СД 2 типа (АГ); во вторую вошла 61 женщина с АГ и сопутствующим СД 2 типа (АГ+СД 2).

Пациентки наблюдались в амбулаторных условиях на приёме у участковых терапевтов. Всем неоднократно проводилось общеклиническое обследование, ультразвуковое исследование сердца, анализировались данные объективного обследования и жалобы пациентов, анамнестические данные и данные других лабораторных и инструментальных диагностических методов.

Типы гипертрофии миокарда левого желудочка (ГМЛЖ) и диастолическая дисфункция левого желудочка (ДДЛЖ) определялись по общепринятым критериям [2].

Статистическая обработка материалов исследования проводилась при использовании непараметрического теста Mann-Whitney.

Результаты и обсуждение. Характеристики исследуемых групп приведены в таблице 1.

Таблица 1. Характеристики исследуемых групп

Показатель	АГ (n=272)	АГ+СД 2 (n=61)	P
Возраст, лет	53,4±7,6	55,6±6,9	p<0,05
Отягощённая наследственность по ССЗ	76 (27,9 %)	28 (45,9 %)	p<0,01
АГ длительность заболевания, лет	13,4±5,6	16,9±4,9	p<0,0001
Возраст пациентов при установлении диагноза АГ	48,4±6,9	47,6±6,8	p>0,05

Кризовое течение АГ	92 (33,8 %)	28 (45,9 %)	p<0,05
САД, мм рт. ст.	149,4±19,2	159,9±25,1	p<0,001
ДАД, мм рт. ст.	90,1±9,7	94,1±9,9	p<0,01
Пульсовое давление, мм рт. ст.	59,3±14,3	65,8±18,3	p<0,01
ЧСС, уд. в мин	74,1±7,2	77,4±7,7	p<0,01
ИМТ, кг/м ²	29,6±4,5	31,9±5,3	p<0,001
Смертность за время наблюдения	20 (7,3 %)	10 (16,4 %)	p<0,05

Примечание* Данные представлены как Mean±SE

Как видно из таблицы 1, у пациенток с АГ и сопутствующим СД 2 типа отмечается достоверно более старший возраст (p<0,05), большая длительность АГ (p<0,0001), чаще встречалась отягощённая по ССЗ наследственность (p<0,01) и достоверно чаще выявлялось кризовое течение АГ (p<0,05).

При анализе данных проводимого исследования, выявлены большие цифры САД (p<0,001), ДАД (p<0,01), пульсового давления (p<0,01) и ЧСС в группе женщин с сопутствующим СД 2 типа по сравнению с группой сравнения (p<0,01).

При оценке индекса массы тела выявлено, что в группе женщин с АГ и сопутствующим СД 2 типа данный индекс был достоверно выше (p<0,001).

Сравнительный анализ распространённости гипертрофии миокарда левого желудочка и диастолической дисфункции левого желудочка в исследуемых группах пациентов приведён в таблице 2.

Таблица 2. Сравнительный анализ распространённости ГМЛЖ и ДДЛЖ

Показатель	АГ (n=272)	АГ+СД 2 (n=61)	P
Отсутствие ГМЛЖ	126 (46,3 %)	18 (29,5 %)	p<0,05
Общее количество ГМЛЖ	146 (53,7 %)	43 (70,5 %)	p<0,05
Длительность ГМЛЖ, лет	4,0±4,7	6,2±4,8	p<0,01
Отсутствие ДДЛЖ	112 (41,2 %)	12 (19,7 %)	p<0,01
Общее количество ДДЛЖ	160 (58,8 %)	49 (80,3 %)	p<0,01
Длительность ДДЛЖ, лет	2,3±2,7	3,5±2,8	p<0,01

Примечание* Данные представлены как Mean±SE

Как видно из представленных данных, в исследуемых группах имеются достоверные различия по распространённости ГМЛЖ, т.е. большая распространённость наблюдалась в группе женщин с АГ и сопутствующим СД 2 типа (p<0,05), также была достоверно больше длительность ГМЛЖ в данной группе (p<0,01). Диастолическая дисфункция левого желудочка в данной группе также встречалась достоверно чаще (p<0,01) и с большей длительностью (p<0,01).

В группе женщин с АГ и сопутствующим СД 2 типа выявлена большая смертность от ССЗ за время наблюдения (p<0,05).

Выводы.

1. Среди женщин с АГ и СД 2 типа выявлено: их более старший возраст, большая длительность АГ, большая отягощённая наследственность по ССЗ и более чаще кризовое течение АГ. Выявлены более высокие цифры САД, ДАД, ПАД, ЧСС, ИМТ и более высокая смертность от ССЗ.
2. При изучении ГМЛЖ и ДДЛЖ выявлена большая их распространённость в группе женщин с АГ и СД 2 типа.
3. Результаты исследования необходимо учитывать при диспансеризации пациентов с АГ и при планировании лечебных и профилактических мероприятий в первичном звене здравоохранения и при разработке прогностических моделей.

Литература:

1. Кэмм, А.Д. Болезни сердца и сосудов : рук. Европейского общества кардиологов / А.Д. Кэмм, П.Ф. Люшер, П.В. Серруис. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 536 с.
2. Recommendations for chambers quantification / R. Lang [et al.] // Eur. J. Echocardiography. – 2006. – № 7. – Р. 79-108.

ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ: РОЛЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ФАКТОРОВ РИСКА

Сорокина В.Г.¹, Огризко Н.Н.¹, Федоренко Н.М.¹, Каминская Т.Н.²

¹УО «Витебский государственный медицинский университет»

²УЗ «Витебская городская поликлиника №7»

Актуальность. В настоящее время в нашей стране действует государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь на 2016-2020 годы», цель которой – формирование здоровой нации, повышение качества жизни и увеличение её продолжительности.

В этой программе отмечено, что профилактика неинфекционных заболеваний, в том числе сердечно-сосудистых, в медицинских организациях, на индивидуальном и групповом уровнях должна осуществляться при обращении в них граждан по поводу любого неинфекционного заболевания. Профилактика актуальна при проведении диспансеризации, профилактических и иных медицинских осмотров, позволяющих определять факторы и степени риска развития заболеваний и их осложнений, получать информацию о методах их профилактики и здоровом образе жизни [1].

Основное значение по степени отрицательного влияния на развитие болезней системы кровообращения имеют поведенческие (нездоровое питание, алкоголь, табак, гиподинамия) и биологические (артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия, повышенный индекс массы тела, нарушенная толерантность к глюкозе, нарушение функций почек) факторы риска.

Распространенность артериальной гипертензии (АГ) в Республике Беларусь составляет у мужчин 40% и у женщин 38%, гиперхолестеринемия имеет место у половины мужчин и у трети женщин трудоспособного возраста, недостаточная физическая активность - у 24% населения.

Опыт многих стран и результаты крупных контролируемых профилактических программ убедительно показывают, что эффективный контроль факторов риска, активная пропаганда здорового образа жизни приводят к значительному снижению частоты новых случаев сердечно-сосудистых заболеваний и смертей от них [2].

Выявление в популяции лиц с наличием у них перечисленных факторов риска становится первым шагом экономически эффективной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Суть такой профилактики заключается в том, чтобы выявленные факторы риска были устранены или минимизированы в процессе работы с населением по формированию осознанной мотивации к здоровому образу жизни, борьбе с вредными привычками, воспитанию интереса и ответственности к своему здоровью.

Одной из форм продвижения принципов профилактики сердечно-сосудистых заболеваний, активного выявления факторов риска их развития являются профилактические медицинские осмотры. Примером определенной значимости проведения таких профилактических осмотров может служить следующее исследование.

Цель: формирование группы высокого риска развития артериальной гипертензии с учетом сердечно-сосудистых факторов риска при проведении профилактического осмотра.

Материал и методы. В Клинике Витебского государственного медицинского университета в соответствии с инструкцией по применению «Метод первичной медицинской профилактики артериальной гипертензии» (регистрационный № 053-0614, утверждена МЗ РБ от 07.10.2015) [3]

при профилактическом осмотре было обследовано 108 человек в возрасте от 25 до 65 лет (средний возраст – 42,4 года), среди них женщины составили 53 человека (49,1%), мужчины – 55 человек (50,9%).

Применялись следующие методы обследования: антропометрические измерения, определение индекса массы тела (ИМТ) в кг/м²; измерение уровней артериального давления и частоты сердечных сокращений (ЧСС), оценка наследственной отягощенности по инсульту, стандартные опросники ВОЗ по курению, употреблению алкоголя; определение уровня общего холестерина в сыворотке крови, электрокардиограмма (ЭКГ) в 12 стандартных отведениях с определением ЧСС и суммы амплитуд зубцов SV1+RV5-V6.

Оценка относительного риска для каждого достоверно значимого фактора риска развития АГ и выделение группы высокого риска производились с использованием многофакторной модели.

Результаты и обсуждение. Сформирована группа высокого риска развития АГ в составе 45 человек (41,7%).

Анализ факторов риска проведен у здоровых лиц и в группе высокого риска. Учет немодифицируемых факторов риска, таких как возраст, пол, наследственность важен для определения прогноза развития АГ и ее осложнений. Среди обследуемого контингента в группе здоровых лиц мужчины составили 32 человека (50,8%), женщины – 31 человек (49,2%), средний возраст у здоровых лиц – 38,3 года; у пациентов группы риска – соответственно: мужчины - 23 человека (51,1%), женщины – 22 человека (48,9%), средний возраст – 48,2 года. Отсутствовала наследственная отягощенность по инсульту.

Контроль над модифицируемыми факторами риска, такими как избыточный вес, ожирение, курение, злоупотребление алкоголем, является основой профилактики АГ. У обследованных лиц эти факторы составили: избыточная масса тела выявлена у 52 человек (48,1%), из них – у здоровых – 22 человека (34,9%), у пациентов группы риска – 30 человек (66,7%); вовлеченность в курение: всего 29 человек (26,7%), здоровые – 13 человек (20,6%), в группе риска – 16 человек (35,6%); повышенный уровень общего холестерина: всего 41 человек (37,9%), здоровые – 19 человек (17,6%), в группе риска – 22 человека (48,9%). Не было отмечено злоупотребления алкоголем.

Уровень ЧСС более 70 ударов/минуту выявлен у 59 человек (54,6%), из них – у здоровых – 22 человека (34,9%), у пациентов группы риска – 30 человек (66,7%). При анализе ЭКГ - сумма амплитуд SV1+RV5-V6 более 25 мм получены в 34 случаях (31,5%), из них в группе здоровых – 12 (19,1%), в группе риска – 22 (48,9%).

Выводы. Сформирована группа высокого риска АГ у лиц с нормальным уровнем артериального давления из 45 человек (41,7%).

У лиц группы высокого риска выявлены более высокие средние уровни ИМТ, ЧСС, общего холестерина, значений суммы амплитуд зубцов SV1+RV5-V6, артериальное давление в 66,7% случаев соответствовало высокому нормальному давлению.

Проведено консультирование этих пациентов по модификации индивидуальных факторов риска, их дальнейшему обследованию и наблюдению.

Литература:

1. Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь на 2016-2020 годы» : Утв. Постановлением Совета Министров Респ. Беларусь 14.03.2016. – № 200. – www.government.by.

2. Охват всех этапов жизни в контексте положений политики здоровье – 2020: Декларация Европейской министерской конференции ВОЗ // Вопр. организации и информатизации здравоохранения. – 2015. – № 4. – С. 85.

3. Метод первичной медицинской профилактики артериальной гипертензии / В.П. Подпалов [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2015. – С. 8.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ НА РАЗВИТИЕ ИНЦИДЕНТОВ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ

КРОВООБРАЩЕНИЯ В ГОРОДСКОЙ НЕОРГАНИЗОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Сурунович Ю.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время в Республике Беларусь сохраняется высокий уровень заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения (БСК), в связи с чем возникает необходимость выявления факторов риска, оказывающих влияние на развитие данной патологии.

Несмотря на ведущую роль в структуре смертности БСК, ВОЗ придает огромное значение и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ). Прогноз, составленный экспертами ВОЗ до 2020 г., свидетельствует, что ХОБЛ станет не только одной из самых распространенных форм патологии человека, но войдет в число лидирующих причин смертельных исходов [1]. У больных ХОБЛ риск сердечно-сосудистой смерти повышен в 2-3 раза, причем последние ответственные приблизительно за 50 % всех летальных исходов [2].

Развитие БСК у пациентов с ХОБЛ может быть связано как с общими факторами риска (курение, возраст), так и с общностью некоторых звеньев патогенеза. В то же время, накопленные к настоящему моменту данные позволяют говорить о том, что ХОБЛ коморбидна ИБС даже без анамнеза курения, и наличие ХОБЛ можно расценивать в качестве фактора риска как для развития ИБС, так и для ее прогноза. [3].

Вместе с тем, роль ХОБЛ в развитии инфаркта миокарда, инсульта и смерти от БСК в настоящее время требует дальнейшего изучения.

Целью исследования является изучение влияния ХОБЛ на развитие инцидентов БСК в городской неорганизованной популяции.

Материал и методы. Проведено 5-ти летнее проспективное исследование 3500 лиц г. Витебска в 2007/2008 гг. (охват обследованием составил 97,9%), в 2010/2011 (охват обследованием составил 77,8%) и в 2012/2013 (охват обследованием составил 84,3%).

В начале обследования заполнялась разработанная регистрационная карта профилактического обследования, которая включала: социально-демографические данные (возраст, пол, адрес проживания); стандартные опросники по кардиологической анкете; информацию о перенесенных заболеваниях; антропометрию (рост, вес, окружность талии); а также в обследование включалось заполнение клинических опросников по ХОБЛ.

Артериальное давление измерялось сфигмоманометром двукратно в положении сидя после 10-минутного отдыха с точностью до 2 мм рт.ст. Определение степени артериальной гипертензии и группы риска у обследуемых лиц проводилось согласно рекомендациям ВОЗ/МОАГ (1999) с учетом клинических, инструментальных и лабораторных данных [3].

Обследованным были выполнены электрокардиография на электрокардиографе Fucuda Denshi FX-7202 (Япония) в 12 стандартных отведениях: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1-6, эхокардиографическое исследование - на аппарате Vivid7pro (GE, США), ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий - с использованием ультразвукового аппарата "Vivid7pro" (GE, США) с частотой излучения датчика 7,0-9,0 МГц и точностью измерительной системы 0,1 мм. Лабораторные исследования включали определение уровня глюкозы, креатинина, мочево́й кислоты, С-реактивного протеина в сыворотке крови и микроальбуминурии в моче.

Диагноз хронической обструктивной болезни легких устанавливался на основании Постановления МЗ РБ № 28 от 21 апреля 2006 г. [4].

В течение 5 лет регистрировались инциденты БСК (инфаркт миокарда, инсульт, смерть от БСК).

Статистический анализ проводился с помощью систем SAS 6.12, SPSS 17.0, STATISTICA 6.0. Использовались стандартные методы описательной статистики. Факторы риска представлены в виде дихотомической переменной. Для выявления достоверно значимых факторов риска развития инцидентов БСК использовалась многофакторная регрессионная модель пропорционального риска

Кокса (количество степеней свободы (df), критерий значимости (χ^2 Вальда), уровень достоверности (p)). Факторы риска, не достигшие статистической значимости во множественном логистическом регрессионном анализе, исключались из заключительной модели.

Результаты. В проспективное 5-летнее наблюдение (2007/2008 гг. - 2012/2013 гг.) неорганизованной городской популяции было включено 3500 человек, отобранных методом случайных чисел. Охват обследованием составил 97,9% (3427 человек) и включал 2170 пациентов с нормальным артериальным давлением и 1257 пациентов с артериальной гипертензией.

В течение третьего (5-ти летнего) скрининга (2012/2013 гг.) обследовано 2888 человек с заполнением регистрационной карты профилактического обследования (охват составил 84,3%).

В течение 5 лет было зафиксировано 70 инцидентов БСК (2%: 3,5% среди мужчин и 0,8% среди женщин).

Установлено, что частота развития новых случаев инцидентов БСК имеет прямую связь с возрастом ($p < 0,001$); полом ($p < 0,001$); хронической сердечной недостаточностью ($p < 0,001$); наличием отеков нижних конечностей ($p < 0,01$); стенокардией ($p < 0,01$); артериальной гипертензией ($p < 0,01$); ХОБЛ ($p < 0,05$); перемежающейся хромотой ($p < 0,05$); низким уровнем холестерина липопротеинов высокой плотности ($p < 0,05$); IV квартилью уровня триглицеридов ($p < 0,05$); перенесенным инфарктом миокарда ($p < 0,05$), а также тенденцию к прямой связи с III квартилью уровня триглицеридов ($p < 0,1$); низкой физической активностью ($p < 0,1$) и наследственной отягощенностью по сердечно-сосудистым заболеваниям ($p < 0,1$).

После множественного регрессионного анализа была получена многофакторная модель, которая включала ХОБЛ ($p < 0,01$), в то время как стенокардия, перемежающаяся хромота, уровень триглицеридов, перенесенный инфаркт миокарда, низкая физическая активность, наследственная отягощенность по сердечно-сосудистым заболеваниям не достигли статистической значимости, и пошаговым отбором данные факторы были исключены из заключительной многофакторной модели.

Выводы.

1. Развитие новых случаев инцидентов БСК имеет прямую связь с возрастом, полом, хронической сердечной недостаточностью, наличием отеков нижних конечностей, стенокардией, артериальной гипертензией, ХОБЛ, перемежающейся хромотой, перенесенным инфарктом миокарда, уровнем триглицеридов и обратную зависимость с уровнем холестерина липопротеинов высокой плотности; а также тенденцию к прямой связи с наличием низкой физической активности и наследственной отягощенностью по сердечно-сосудистым заболеваниям.

2. В городской неорганизованной популяции ХОБЛ является одним из наиболее значимых факторов, влияющих на развитие инфаркта миокарда, инсульта и смерти от БСК.

Литература:

1. Чучалин, А.Г. Хроническая обструктивная болезнь легких и сопутствующие заболевания. Часть I. ХОБЛ и поражения сердечно-сосудистой системы / А.Г. Чучалин // РМЖ. – 2008. – № 2. – С. 58–64.

2. Авдеев, С.Н. Сердечно-сосудистые заболевания у больных ХОБЛ: проблемы выбора лекарственных препаратов / С.Н. Авдеев, Г.Е. Баймакова // Практ. пульмонология. – 2008. – №2. – С. 3–8.

3. Куценко, М.А. Парадигма коморбидности: синтропия ХОБЛ и ИБС / М.А. Куценко, А.Г. Чучалин // РМЖ. – 2014. – №5. – С. 389.

4. WHO/ISH Hypertension Practice Guidelines for Primary Care Physicians / J. Chalmers [et al.] // Journal of Hypertension. – 1999. – Vol. 17. – P. 151–83.

5. Хроническая обструктивная болезнь легких: Постановление М-ва Здравоохранения Респ. Беларусь, 21 апр. 2006 г., №28. – Минск, 2006. – 10 с.

ВЗАИМОСВЯЗЬ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С ПОРОГОМ ВКУСОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ПОВАРЕННОЙ СОЛИ В ОРГАНИЗОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Укла А.А.¹, Счастливенко А.И.², Подпалов В.П.²

УО «Гомельский государственный медицинский университет»¹

УО «Витебский государственный медицинский университет»²

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) является самым распространенным сердечно-сосудистым заболеванием и во многом определяет инвалидизацию и преждевременную смертность среди организованного населения [1]. Болезни системы кровообращения (БСК) составляют около трети всех смертей населения в трудоспособном возрасте в Беларуси [2]. Раннее выявление не только производственных, но и факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний связанных с питанием, в условиях работающих коллективов на рабочем месте, оптимально с позиции профилактики АГ и других сердечно-сосудистых заболеваний. Известно, что повышенное потребление поваренной соли с пищей в количестве, превышающем физиологическую норму (3-4 г в сутки), считается одним из основных факторов риска АГ [3]. Однако учесть количество потребляемой поваренной соли у конкретного работника предприятия достаточно сложно. Наиболее часто для получения представления об уровне потребления поваренной соли с пищей конкретным человеком используется определение порога вкусовой чувствительности к поваренной соли (ПВЧПС).

Цель работы – изучение методики определения ПВЧПС и расчет порогового уровня ПВЧПС, влияющего на распространенность АГ, в организованной популяции ОАО «Нафтан».

Материал и методы. Размер выборки при одномоментном скрининге составил 980 работников ОАО «Нафтан». Программа обследования включала: опрос по стандартному опроснику о потреблении соли, антропометрические измерения, измерение артериального давления стандартным методом Короткова, регистрацию электрокардиограммы, определение ПВЧПС, психологическое тестирование и данные липидного скрининга.

О потреблении поваренной соли судили по уровню ПВЧПС, являющемуся, хотя и косвенным, но достаточно чувствительным методом. ПВЧПС определялся по модифицированной методике R.I. Henkin путем нанесения раствора NaCl в возрастающей концентрации по одной капле на переднюю треть языка [3].

Работники ОАО «Нафтан» были стратифицированы на четыре группы в зависимости от уровней ПВЧПС: первая группа (0,0625% и 0,125%) была в количестве 99 человек, вторая группа (0,25%) – 443 человека, третья группа (0,5%) – 376 человек, четвертая группа (1%; 2%) – 62 человека.

Согласно критериям ВОЗ/МОАГ (1999) в группу больных АГ, включались лица, у которых уровень систолического АД достигал 140 мм рт.ст. и выше и/или диастолического АД – 90 мм рт.ст. и выше, а также люди с нормальным АД на фоне приема антигипертензивных препаратов в момент скрининга.

Статистическую обработку материала проводили с использованием программных средств пакетов «SPSS 19».

Результаты и обсуждение. Распространенность АГ в зависимости от ПВЧПС составила 6,1% в первой группе (ПВЧПС от 0,0625% до 0,125%); 16,3% во второй группе (ПВЧПС 0,25%); 51,1% в третьей группе (ПВЧПС 0,5%); 85,5% в четвертой группе (ПВЧПС от 1% до 2%).

По данным множественной логистической регрессии выявлено, что независимо от пола и возраста, повышается риск встречаемости АГ во второй группе лиц (ПВЧПС 0,25%) в 3 раза ($p<0,05$); в третьей группе лиц (ПВЧПС 0,5%) в 10 раз ($p<0,001$); в четвертой группе лиц (ПВЧПС от 1% до 2%) в 54 раза ($p<0,001$), что представлено в таблице.

Таблица. Прогностическая значимость влияния уровней ПВЧПС на распространенность АГ в организованной популяции ОАО «Нафтан», независимо от возраста и пола

Переменные	B	χ^2 -Вальда	p	Exp(B)
Возраст, лет	0,08	88,7	< 0,001	1,09
Мужской пол*	0,32	3,5	< 0,05	1,38
2 группа (ПВЧПС 0,25%)*	1,06	5,4	< 0,05	2,87
3 группа (ПВЧПС 0,5%)*	2,30	26,3	< 0,001	10,01
4 группа (ПВЧПС от 1% до 2%)*	3,99	48,3	< 0,001	54,35
Константа	- 6,05	108,1	< 0,001	0,01

* – номинальная дихотомическая переменная: 0 – нет, 1 – да.

Лица 1 группы (ПВЧПС от 0,0625% до 0,125%) являются группой сравнения.

Параметры полученной логит-модели: $df=5$; χ^2 Вальда = 332,3; $p < 0,001$. Чувствительность модели 88,1%; специфичность 60,4%; мощность модели 79,0%.

Связь между избыточным потреблением поваренной соли и повышением АД была замечена задолго до открытия методов измерения АД и диагностики АГ. Так, в древнем Китае во времена династии Западной Цзинь (265-316 гг.) доктор Ван Шухе (Wang Shuhe) создал «Канон о пульсе», согласно которому твердый пульс был связан с высоким потреблением поваренной соли. В настоящее время, имеются данные международного исследования Intersalt (1988), которое установило, что у пациентов в возрасте 25-55 лет увеличение потребления поваренной соли на каждые 10 ммоль (0,6 г) в течение года приводит к повышению систолического АД на 0,03 мм рт.ст. и диастолического АД на 0,014 мм рт.ст. Кроме того, в ходе данного исследования, доказано, что уменьшение потребления поваренной соли до 100 ммоль (6 г) в сутки снижает сердечно-сосудистую смертность на 16% и риск возникновения инсульта на 23% [4].

Выводы

1. ПВЧПС 0,25% и выше является фактором риска распространенности АГ, независимо от возраста и пола.
2. Определение ПВЧПС может служить простым методом для контроля количества потребляемой поваренной соли с целью первичной и вторичной профилактики АГ и её осложнений.

Литература:

1. Бритов, А.Н. Всесоюзная кооперативная программа борьбы с артериальной гипертензией среди организованного населения / А.Н. Бритов, // Бюл. ВКНЦ АМН СССР. – 1983. – № 1. – С. 13-16.
2. Смертность в Республике Беларусь : офиц. стат. сб. за 2010-2011 гг. – Минск : ГУ РНМБ, 2012. – 232 с.
3. Некрасова, А.А. Патологическая роль вкусовой чувствительности к поваренной соли и определение его при лечении больных гипертонической болезнью диуретиками / А.А. Некрасова, Ю.И. Суворов, З.М. Мусаев // Бюл. ВКНЦ АМН СССР. – 1984. – № 1. – С. 68-72.
4. INTERSALT: an International Study of Electrolyte Excretion and Blood Pressure. Results for 24 hour urinary sodium and potassium excretion. Intersalt Cooperative Research Group // Br. Med. J. – 2003. – Vol. 297. – P. 319-328.

ЗДОРОВАЯ МАТЬ – ЗДОРОВЫЙ РЕБЕНОК

ОСОБЕННОСТИ МИКРОЭКОЛОГИИ ВЛАГАЛИЩА И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПЛАЦЕНТАХ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ НА СРОКЕ 24-36 НЕДЕЛЬ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ УГРОЗЫ ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Арестова И.М., Киселева Н.И., Жукова Н.П., Дейкало Н.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Одной из причин, обуславливающих высокий уровень перинатальной патологии и приводящих впоследствии к нарушениям постнатального развития, являются преждевременные роды [1, 2]. Внедрение новых технологий и методов лечения привело к снижению уровня репродуктивных потерь, но не изменило частоты угрозы невынашивания, которая по-прежнему составляет 15-20% [1, 2]. Основные трудности, связанные с изучением данной проблемы, обусловлены полиэтиологичностью невынашивания беременности. Более чем у половины пациенток имеет место сочетание тех или иных причин. По срокам гестации частота невынашивания в структуре потерь беременности в I триместре равна 50%, во II триместре - 20%, в III триместре - 30% [1]. Одним из ведущих факторов риска в формировании угрозы прерывания беременности II триместра являются неспецифические инфекционные заболевания влагалища [2, 3]. По результатам бактериоскопического и бактериологического методов исследований микробный пейзаж вагинального секрета женщин с невынашиванием в анамнезе чаще представлен ассоциациями или неспецифическими видами возбудителей инфекций. Из моноинфекций чаще всего выявлялись уреоплазмы и дрожжеподобные грибы рода *Candida*, что говорит о нарушении микробиоценоза во влагалище и активизации условно-патогенной и патогенной микрофлоры. Особую значимость приобретает угроза прерывания беременности во II триместре гестации.

Целью настоящего исследования явилось установление наиболее значимых причин спонтанного прерывания беременности во II триместре и их роли в формировании некоторых осложнений гестации.

Результаты исследования. Для достижения поставленной цели проведено проспективное обследование 98 пациенток. Основная группа из 98 беременных была подразделена на две подгруппы: I - 59 женщин (беременность осложнилась угрозой прерывания гестации только во II триместре), II - 39 пациенток с угрозой прерывания гестации во II и в I триместрах.

Проводилась микроскопия мазка, окрашенного по Грамму, с оценкой количества лейкоцитов и эпителиоцитов, определением морфотипов некоторых микроорганизмов; культуральное исследование отделяемого цервикального канала с использованием стандартных сред для грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов; исследование выделений влагалища методом ПЦР с детекцией возбудителей в режиме реального времени (ПЦР-РВ) с количественной оценкой условно-патогенных микроорганизмов и количества *Lactobacillus spp.* с помощью системы «Фемофлор». Морфологические исследования состояния плаценты изучали светооптически. Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием стандартного набора средств анализа данных программы Excel Microsoft Office XP, пакета прикладных программ «Statistica 6.0».

У 33,7% беременных основной группы выявлено наличие неспецифического вагинита, в сравнении с 10,4% беременными группы контроля, всем беременным проведена санация влагалища. Из 33 беременных жалобы на дискомфорт предъявляли 81,2%, выраженные выделения - 57,6%, сильное жжение - 24,2%. Половину обследованных (54,5%) беспокоил зуд различной степени выраженности, 42,4% пациенток испытывали боль и 24,2% - диспареунию. При исследовании выделений пациенток с неспецифическим вагинитом в группе женщин с угрозой прерывания

гестации выявлено преобладание анаэробных микроорганизмов: *Gardnerella vaginalis* у 65,7% беременных в количестве $10^{4,50\pm0,31}$, *Eubacterium* spp. у 37,4% в количестве $10^{4,59\pm0,44}$, *Enterobacterium* spp. выявлена у 38,4% пациенток в количестве $10^{3,54\pm0,13}$, *Streptococcus* spp.- у 23,3% в количестве $10^{3,80\pm0,39}$, сочетание с *Candida* spp. отмечено в 31,2% случаев в концентрации $10^{4,84\pm0,29}$. *Lactobacillus* spp. до лечения в группе женщин с неспецифическим вагинитом встречались у 67,7% беременных в концентрации $10^{5,62\pm0,56}$. Нами отмечено, что количество *Lactobacillus* spp. у беременных имело множественные корреляционные связи как с анаэробными микроорганизмами, так и с аэробными и *Candida* spp., что указывает, что при неспецифическом вагините у беременных увеличивается количественное соотношение бактериальных видов микроорганизмов и даже при сохраненном количестве *Lactobacillus* spp. это приводит к клиническим проявлениям инфекционного процесса во влагалище.

При анализе морфологического состояния последа у женщин с преждевременными родами мы поставили задачу выявить особенности изменений последа при ранних преждевременных родах (24-32 недели гестации) и при преждевременных родах в сроке 33-36 недель гестации в зависимости от наличия или отсутствия угрозы прерывания данной беременности. Нами оценены наличие инфицирования плаценты и его виды (гематогенное или восходящее), виды нарушения созревания ворсин, степень патологической незрелости плаценты, степень стеноза сосудов пуповины, степень инволютивно-дистрофических изменений плаценты, степень компенсаторных изменений плаценты, наличие морфологически диагностированной хронической плацентарной недостаточности различной степени выраженности.

Гематогенное инфицирование последа преобладало у женщин в группе с угрозой прерывания гестации, в основном за счёт беременных с угрозой прерывания беременности во втором триместре – 25,3%. Наличие восходящего инфицирования плаценты отмечено чаще у женщин с угрозой прерывания гестации во II триместре (52,5%). Нарушение созревания ворсин при преждевременных родах на сроке 24-32 недели гестации у женщин с угрозой прерывания беременности в I триместре чаще представлено нарушением созревания ворсин умеренной степени – у 38,4%. В последах, чья беременность осложнилась угрозой прерывания беременности во II триместре, было выявлено диссоциированное развитие ворсин в 53,5% случаях. Выявлено, что инволютивно-дистрофические изменения плаценты средней степени выраженности при преждевременных родах на сроке 24-32 недель гестации встречаются чаще: у 50% обследованных с угрозой прерывания гестации во II триместре. Частота компенсаторных изменений плаценты высокой степени - у 40% женщин с угрозой прерывания беременности в I и II триместрах гестации, данные показатели не имели отличий с группой сравнения.

Кроме воспалительных поражений последа выявлены микроциркуляторные и гемодинамические нарушения в форме дистрофических склеротических изменений. Отмечено наличие более высокой доли ворсин с диссоциированным развитием при угрозе прерывания гестации во II триместре – 46,5%, что отличается от 8,3% женщин с УПБ только в I триместре, от 16,1% женщин с угрозой прерывания беременности в I и II триместрах.

Морфологически диагностированная хроническая плацентарная недостаточность (ХПН) первой степени в группе женщин без угрозы прерывания беременности в анамнезе составила 27,6% случаев, в основной – 31,3%. ХПН второй степени с почти одинаковой частотой распределялась в группе женщин с угрозой прерывания беременности и составила в целом 64,1% случаев. ХПН третьей степени в основной группе женщин была выявлена лишь у одной пациентки с угрозой прерывания беременности во II триместре гестации.

Выводы.

1. Неспецифический вагинит с преобладанием анаэробных микроорганизмов (*Gardnerella vaginalis*) является одним из ведущих факторов риска возникновения угрозы прерывания беременности II триместра.

2. Угроза прерывания гестации во II триместре при преждевременных родах сопровождается более чем в половине случаев восходящим инфицированием плаценты, приводит к увеличению количества ворсин с диссоциированным развитием и увеличению относительного риска инволютивно-дистрофических изменений плаценты 3 степени.

3. Всем беременным с наличием неспецифического вагинита необходимо проводить санацию влагалища комплексными препаратами, включающими влияние на анаэробную, аэробную флору и кандиды, с последующим контролем излеченности и восстановлением необходимого количества лактобацилл.

Литература:

1. Акушерство : нац. рук. / Э.К. Айламазян [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 1200 с.
2. Доброхотова, Ю.Э. Невынашивание беременности инфекционного генеза / Ю.Э. Доброхотова // Актуальные вопросы невынашивания беременности. Сб. клинических лекций. – М., 2007. – С. 40–49.
3. Сапарова, Л.Д. Особенности микробиоценоза влагалища при преждевременных родах и задержке роста плода : дис. ... канд. мед. наук / Л.Д. Сапарова. – М., 2008. – 139 с.

ОСОБЕННОСТИ АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Асирян Е.Г., Матющенко О.В., Мацук О.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Существует необходимость в ранней диагностики аллергической патологии с установлением триггеров, запускающих симптомы астмы и обострения заболевания [1]. Показанием для проведения кожных тестов, относящихся к специфическим провокационным, являются данные анамнеза, указывающие на причинную роль того или иного аллергена или группы аллергенов в развитии заболевания. Морфология положительной кожной пробы позволяет судить о типе развивающейся аллергической реакции. Немедленные реакции характеризуются появлением розового или бледного волдыря с периферической зоной гиперемии. Для реакций III типа и, особенно, IV характерны покраснение, припухлость, инфильтрация и уплотнение очага воспаления в месте пробы, причем реакция III типа развивается через 4-12 часов, а IV типа – через 24-48 часов [2, 3].

Материал и методы. В ходе работы обследовано 78 детей с бронхиальной астмой в возрасте от 6 до 15 лет, находившихся на лечении в аллергологическом отделении Витебской детской областной клинической больницы. Обследование детей проводилось в межприступный период. Пациенты обследуемой группы поступали в стационар для проведения противорецидивной терапии, прохождения курса реабилитации, уточнения диагноза, а также определения тактики дальнейшего лечения и подбора дозы препаратов. Аллергологическое обследование включало проведение кожных скарификационных проб (КСП) с бытовыми аллергенами (домашняя пыль, библиотечная пыль, *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae*).

При выполнении КСП проба с растворителем должна быть отрицательной, а с гистамином и аллергенами – положительной. При оценке проб исходили из следующего: отрицательная проба – отсутствие волдыря и гиперемии; сомнительная ($\pm$) – гиперемия без волдыря в месте скарификации; слабоположительная (+) – волдырь 2-3 мм, заметный только при натягивании кожи, гиперемия; положительная (++) – волдырь 4-5 мм, заметный без натягивания кожи, гиперемия; резкоположительная (+++) – волдырь 6-10 мм с псевдоподиями, гиперемия; очень резкоположительная (++++) – волдырь диаметром более 10 мм с псевдоподиями, гиперемия, лимфангит, нередко общие реакции [2, 3].

Результаты. Все дети обследуемой группы наблюдались по поводу аллергической бронхиальной астмы (БА). У 42 (58,3%) пациентов БА имела легкое течение, 36 (41,7%) детей находилось в стационаре по поводу БА средней степени тяжести.

При проведении пациентам, обследуемой группы, кожных скарификационных проб (КСП) с бытовыми аллергенами (домашняя пыль, библиотечная пыль, *Dermatophagoides pteronyssinus* и *Dermatophagoides farinae*), которые, согласно литературным данным, являются наиболее частыми аллергенами, вызывающие развитие и обострение бронхиальной астмы у детей, были получены

следующие результаты [12, 13, 14]. Положительные кожные пробы к домашней пыли наблюдались у 32 (41%) детей: реакцию на +++ и ++++ имели 15 детей, на ++ – 10, и на + – 7 пациентов. Результаты исследования при проведении проб с аллергеном библиотечной пыли были следующими: реакция на ++++ и +++ наблюдалась у 9 детей, на ++ - у 7 детей, на + - у 6 детей. Таким образом, положительные результаты к данному аллергену установлены у 22 (28,2%) детей. Сенсибилизация к *D. pteronyssinus* по результатам кожных проб выявлялась у 26 (33,3%) детей: сенсибилизацию на ++++ и +++ имели 8 детей, на ++ – 9, и на + – 9. Положительные результаты к *D. farinae* наблюдались у 19 (24,4%) детей, результаты распределились следующим образом: ++++ и +++ – у 5 детей, ++ – у 9 пациентов, + – у 5 детей (таблица 1).

Таблица 1. Результаты кожных скарификационных проб с бытовыми аллергенами у детей с бронхиальной астмой (n=78)

Аллергены	домашняя пыль	библиотечная пыль	<i>Dermatophagoides pteronyssinus</i>	<i>Dermatophagoides farinae</i>
количество детей с положительными реакциями (%)	32 (41 %)	22 (28,2%)	26 (33,3%)	19 (24,4%)

Выводы

Положительные кожные скарификационные пробы с бытовыми аллергенами следует сопоставлять с данными анамнеза, а также в большинстве случаев требуется проведение дополнительных методов, в частности выявление специфических IgE антител в сыворотке крови у детей с бронхиальной астмой.

Литература:

1. Жерносек, В.Ф. Диагностика и лечение аллергических болезней у детей / В.Ф. Жерносек, Т.П. Дюбокова. – Минск : РИВШ, 2013. – 120 с.
2. Новиков, Д.К. Клиническая аллергология / Д.К. Новиков. – Минск, 1991. – 523 с.
3. A study of skin sensitivity to various allergens by skin prick test in patients of nasobronchial allergy / R. Prasad [et al.] // Agarwal. Lung. India. – 2009. – Vol. 26, № 3. – P. 70-73.

ФАКТОРЫ РИСКА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ

Баркун Г.К., Лысенко И.М., Косенкова Е.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Среди актуальных медицинских проблем особого внимания заслуживает проблема инвалидности с детства. Медико-социальная значимость проблемы врожденных пороков развития, как одной из причин детской инвалидности, очевидна. Это обусловлено тем, что ежегодно в мире рождается от 10 до 20 млн. детей с врожденными аномалиями. При этом, чем ниже смертность от асфиксии, родовой травмы и инфекций, тем выше удельный вес врожденных пороков развития [1]. По данным ВОЗ, 20% детской заболеваемости и инвалидности, а также 15-20% детской смертности вызваны пороками развития. Считается, что 10% из них обусловлены действием вредных факторов окружающей среды, 10% - хромосомными изменениями, а остальные 80% носят смешанный характер. Общая частота морфологических пороков развития у детей до первого года жизни составляет около 30 на 1000 населения, а удельный вес множественных пороков среди морфологических аномалий достигает 20%. Более того, в последние годы частота врожденных пороков в популяции увеличивается [2].

Учитывая выше изложенные данные, представляют интерес факторы риска врожденных пороков развития (ВПР) головного мозга.

Целью данного исследования явилось изучение факторов риска врожденных пороков развития головного мозга у детей.

Материал и методы. На первом этапе проведено комплексное клинико-лабораторное обследование 50 новорожденных с врожденными пороками развития (ВПР) головного мозга, находившихся на лечении в неврологическом отделении Витебской детской областной клинической больницы (ВДОКБ) в 2014-2016 годах. На каждого ребенка составлялась индивидуальная карта по следующей схеме:

1 блок сведений: данные о медико-социальном статусе матери и семьи ребенка. Этот блок имел несколько разделов, отражавших состояние здоровья матери, влияние факторов внешней среды в ante- и интранатальном периодах, социальное окружение в раннем онтогенезе:

А. Социальный статус (возраст, образование, профессия и связанные с ней профессиональные вредности, семейное положение, жилищно-бытовые и материальные условия).

Б. Соматический статус (сведения о хронических соматических заболеваниях до беременности и острых - во время беременности, о приеме лекарственных средств, вредных привычках).

В. Гинекологический анамнез (сведения об острых и хронических гинекологических заболеваниях воспалительного и не воспалительного характера до и во время беременности).

Г. Акушерский анамнез (сведения о предыдущих беременностях, течение данной беременности: срок постановки на учет в женской консультации и регулярность наблюдения, наличие и сроки угроз выкидыша, гестозов, результаты исследований, проводимых во время беременности, основные сведения о течении родов: длительность, применение акушерских пособий, родостимуляции; состояние в послеродовом периоде).

Д. Наследственность (сведения о наследственной патологии среди ближайших родственников: врожденные пороки развития, умственная отсталость, психоневрологические и соматические наследственные заболевания).

2 блок сведений: ранний анамнез ребенка. Данные позволяли оценить течение периода новорожденности детей с ВПР головного мозга.

Этот блок также состоял из нескольких разделов:

А. Основные антропометрические данные ребенка при рождении.

Б. Оценка по шкале Апгар, основные неврологические синдромы, эффективность лечения, сопутствующая соматическая патология.

3 блок сведений: данные динамического исследования и инструментальные методы исследований.

Комплекс использованных лабораторно-инструментальных методов, наряду с анамнестическими данными и общеклиническими исследованиями позволял диагностировать и верифицировать морфофункциональный характер поражений головного мозга, а также проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями ЦНС и опорно - двигательного аппарата.

На 2 этапе изучен катамнез обследованных детей на основании анализа амбулаторных карт ф.112/у, консультаций невролога, лабораторных и инструментальных методов исследований.

Статистический анализ результатов исследования был произведен и использованием аналитического пакета Statistica 6.0.

Результаты и их обсуждение. Факторы риска (ФР), влияющие на нейроонтогенез и нервно-психическое развитие (НПР), принято разделять на ante-, intra- и постнатальные. Сравнительный анализ антенатальных ФР доношенных и недоношенных детей с ВПР головного мозга показал, что матери недоношенных детей относились к более старшей возрастной группе (средний возраст $26,9 \pm 0,8$ лет). В группе матерей доношенных детей средний возраст составил ($24,5 \pm 1,5$ лет). Отягощенный гинекологический анамнез чаще выявлялся у матерей, родивших преждевременно (у 85,6%), по сравнению с матерями доношенных детей (у 60,4%) ($p < 0,01$). Уровень здоровья матерей недоношенных детей был значительно ниже по сравнению с матерями доношенных. Среди женщин, родивших преждевременно, не имели патологии 23,9%, а в группе родивших в срок - 32,4% ($p < 0,01$).

Особенностью женщин, родивших преждевременно, по сравнению с матерями доношенных детей, была очень высокая ($p < 0,01$) отягощенность инфекциями урогенитальной сферы - 48,8% и 10,2%, соответственно.

Во время беременности у матерей недоношенных детей чаще (по сравнению с группой доношенных) встречались такие осложнения, как угрожающий выкидыш, кровотечения в первой и во второй половинах, а во время родов - длительный безводный период, кесарево сечение.

Таким образом, представленные данные доказывают, что антенатальные ФР, влияющие на здоровье матери, течение беременности и развитие плода, встречались чаще у женщин, родивших недоношенных детей. Полученные данные соответствуют данным литературы [3].

Об уровне адаптационного потенциала при рождении косвенно свидетельствовало существование у детей потребности в получении реанимационной помощи, объем которой зависел от оценки по шкале Апгар.

По мере увеличения степени незрелости увеличивалось число детей, родившихся в тяжелом состоянии. Так, среди новорожденных с ГС менее 32 недель 65,7% родились в тяжелом состоянии (менее 4 баллов по шкале Апгар), а среди детей с ГС 32-35 недель – 4,5% ($p < 0,01$).

О степени дезадаптационных нарушений свидетельствовали частота встречаемости каждого из четырех основных групп синдромов в адаптационном периоде (симптомокомплекса, характерного для перинатального поражения головного мозга (ППГМ), желтушного синдрома, синдрома дыхательных расстройств (СДР) и их сочетаемость между собой.

Приведенные выше данные показывают, что на основании только клинических данных невозможно провести дифференциальную диагностику не только между формами ППГМ у детей с ВПР головного мозга, но и составить правильное представление о ведущем механизме дезадаптивных расстройств в периоде новорожденности, поскольку комбинации соматических и неврологических нарушений часто имеют индивидуальные особенности [3,4].

Литература:

1. Кириллова, Е.А. Мониторинг врожденных пороков развития у новорожденных / Е.А. Кириллова, О.К. Никифорова, Н.А. Жученко // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2000. – № 1. – С. 18–21.
2. Зелинская, Д.И. Медико-организационные проблемы детской инвалидности / Д.И. Зелинская // Педиатрия. – 1995. – № 4. – С. 87-90.
3. Барашнев, Ю.И. Диагностика и лечение врожденных и наследственных заболеваний у детей / Ю.И. Барашнев, В.А. Бахарев, П.В. Новиков. – М. : Триада-Х, 2004. – С. 560.
4. Антонов, А.Г. Организация хирургической коррекции пороков развития новорожденных / А.Г. Антонов, Ю.И. Кучеров // Мать и дитя : материалы 6 рос. форума. – М., 2004. – 546 с.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ПОРАЖЕНИЙ ЦНС У НОВОРОЖДЕННЫХ: ЗНАЧЕНИЕ ЛИКВОРОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Васильева М.А., Потапова В.Е.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Вопросы совершенствования диагностики перинатальных поражений ЦНС у новорожденных сохраняют высокую актуальность в связи с сохранением высокой удельной доли преждевременных родов. Истинная частота перинатальных поражений ЦНС неизвестна, что связано с отсутствием критериев, позволяющих с высокой достоверностью отличить неврологическую патологию у новорожденных от нормы. Для определения границ неврологической нормы у взрослых и подростков активно используются функциональные тесты, динамическое наблюдение, то же самое необходимо и для оценки неврологического статуса новорожденных.

Одним из рутинных методов диагностики поражений ЦНС, в частности менингоэнцефалита и некоторых видов внутричерепных кровоизлияний является исследование спинномозговой жидкости (СМЖ). Типичными для менингоэнцефалитов являются нейтрофильный или лимфоцитарный плеоцитоз, повышение белка, гипогликорахия. Излитие крови в ликворосодержащие пространства сопровождается появлением в СМЖ свежих и измененных эритроцитов, повышением

белка, реактивным плейоцитозом. Однако, отсутствие референтных величин основных цитологических и биохимических показателей СМЖ для новорожденных (в т.ч. недоношенных) представляет серьёзную проблему для врача. Связано это, прежде всего с невозможностью получения образцов ликвора от здоровых младенцев по этическим соображениям [2]. Накопленные за последние десятилетия данные позволяют прийти к выводу, что столь широкие границы таких показателей как цитоз, белок являются результатом включения в исследуемые группы детей с неврологическими симптомами [1,3]. Одним из частых заболеваний ЦНС перинатального периода, имеющим в патогенезе элемент нарушение функции эндотелия и реактивные изменения СМЖ, является гипоксически-ишемическое поражение ЦНС.

Цель настоящего исследования – определить уровни основных цитологических и биохимических показателей СМЖ у детей с перинатальным гипоксически-ишемическим поражением ЦНС; выявить показатели, которые могут быть использованы для дифференциальной диагностики с инфекционными поражениями ЦНС и церебральными кровоизлияниями.

Материал и методы. Нами было ретроспективно исследованы 113 пациентов, из них 69 мальчиков и 44 девочки, в возрасте от 7 до 33 дней (среднее 19 дней), с гестационным возрастом от 26 до 41 недель (среднее 34 нед.). Дети госпитализировались в УЗ «ВОДКЦ» с июля 2009 г. по июнь 2015 г. Дети поступали из роддомов г. Витебска и области. Диагноз устанавливался на основании клинических и лабораторных критериев.

Было сформировано 4 группы. В первую вошли 47 детей с гипоксически-ишемической энцефалопатией в остром периоде; во вторую - 18 детей с ВЖК 1-й степени, в третью - 18 детей с ВЖК 2-4-й степени, в четвертую - 23 ребенка с инфекционным поражением ЦНС.

Для статистической обработки данных использовался программный пакет STATISTICA 6.0.

Результаты. Для исключения влияния на результат исследования такого важного фактора как степень зрелости ЦНС было проведено сравнение групп по гестационному возрасту и массе тела при рождении с использованием теста Краскела-Уолеса, которое не выявило различий и показало сопоставимость групп по этим критериям.

В группе с гипоксически-ишемическим поражением ЦНС средний уровень концентрации белка в СМЖ составил 0,92 г/л (95% ДИ: 0,82...1,01), медиана– 0,87 г/л (25% – 0,7 г/л, 75% – 1,08 г/л). Минимум был равен 0,36 г/л, максимум – 1,6 г/л.

Средний уровень концентрации хлоридов в СМЖ составил 112,39 ммоль/л (95% ДИ: 111,00...113,77), медиана– 111,60 ммоль/л (25% – 108,95, 75% – 115,40). Минимум был равен 103,800,04 ммоль/л, максимум – 125,30 ммоль/л.

Средний уровень выявленной нами концентрации глюкозы в СМЖ составил 2,44 ммоль/л, (95% ДИ: 2,27...2,62), медиана– 2,43 ммоль/л (25% – 2,15, 75% – 2,74). Минимум был равен 1,27 ммоль/л, максимум – 4,84 ммоль/л.

Средний уровень цитоза в СМЖ составил 8,18 кл/мкл, (95% ДИ: 6,46...9,91), медиана– 6 кл/мкл (25% – 3,67, 75% – 10,33). Минимум был равен 1,00 кл/мкл, максимум – 24,67 кл/мкл.

Средний уровень моноцитов в СМЖ составил 1,91 кл/мкл (95% ДИ: 1,41...2,42), медиана– 1,33 кл/мкл (25% – 0,67, 75% – 3,00). Минимум был равен 0,00 кл/мкл, максимум – 7,00 кл/мкл.

Макрофаги присутствовали в образцах СМЖ только у 4 пациентов первой группы (0,33, 0,67, 1,67, 4 кл/мкл).

Средний уровень нейтрофилов в СМЖ составил 3,04 кл/мкл (95% ДИ: 0,55...1,53), медиана– 0,33 кл/мкл (25% – 0,00, 75% – 1,67). Минимум был равен 0,00 кл/мкл, максимум – 8,33 кл/мкл.

Средний уровень лимфоцитов в СМЖ составил 5,53 кл/мкл (95% ДИ: 4,00...6,49), медиана– 4 кл/мкл (25% – 2,67, 75% – 6,67). Минимум был равен 1 кл/мкл, максимум – 23,33 кл/мкл.

Были проанализированы возможные связи таких факторов как гестационный возраст и масса тела при рождении и исследуемых показателей СМЖ методом Спирмена. Установлено наличие отрицательных корреляций средней силы (при $p < 0,05$) гестационного возраста с цитозом ($R = -0,43$), содержанием в СМЖ лимфоцитов ($R = -0,35$), белка ($R = -0,45$).

Было выполнено сравнение всех исследуемых групп методом множественных сравнений Краскела-Уоллеса по ликворологическим показателям. Анализ не выявил различий между первой и второй группами, но показал достоверные различия по показателям между первой и третьей

группами: цитоз ($p = 0,0000$), лимфоциты ($p = 0,0000$), макрофаги ($p = 0,0001$), хлориды ($p = 0,0000$), глюкоза ($p = 0,0000$). А также первой и четвертой группами по показателям: цитоз ($p = 0,0000$), нейтрофилы ($p = 0,0000$), лимфоциты ($p = 0,0000$), моноциты ($p = 0,0003$), хлориды ($p = 0,0000$), белок ($p = 0,002$), глюкоза ($p = 0,0000$).

Выводы.

1) описаны цитологические и биохимические показатели СМЖ у детей с гипоксически-ишемической энцефалопатией в остром периоде: лимфоцитарно-моноцитарный характер цитоза, содержание белка, глюкозы, хлоридов;

2) выявлена отрицательная связь показателя цитоза и концентрации белка с гестационным возрастом ребенка и отсутствие таких связей для хлоридов и глюкозы, что согласуется с современными представлениями о раннем формировании структур обеспечивающих активный обмен ионов и глюкозы между кровью и СМЖ и указывает на сохранность транзиттеров в остром периоде гипоксически-ишемической энцефалопатии;

3) нет отличий ликворологических показателей при ВЖК 1-й степени (субэпендимальное кровоизлияние без прорыва в желудочки мозга) и гипоксически-ишемической энцефалопатии в остром периоде;

4) у пациентов с ВЖК 2-4-й ст. в СМЖ достоверно выше содержание хлоридов, глюкозы, лимфоцитов и макрофагов, цитоз, в сравнении с пациентами с гипоксически-ишемической энцефалопатией;

5) у пациентов с инфекционными поражениями ЦНС в СМЖ достоверно выше содержание белка, хлоридов, глюкозы, нейтрофилов, лимфоцитов, моноцитов и цитоз, но не отличается содержание макрофагов в сравнении с пациентами с гипоксически-ишемической энцефалопатией.

Литература:

1. Byington, C.L. Normative Cerebrospinal Fluid Profiles in Febrile Infants / C. L. Byington, J. Kendrick, X. Sheng // J Pediatr. – 2011. – Vol. 158, № 1. – P. 33–37.
2. Cerebrospinal fluid leucocyte counts in healthy neonates / A. Martin-Ancel [et al.] // Arch. Dis. Child Fetal Neonatal. – 2006. – № 91. – P. 357–358.
3. Age-Specific Reference Values for Cerebrospinal Fluid Protein Concentration in Neonates and Young Infants / S. S. Shah [et al.] // J Hosp Med. – 2011. – Vol. 6, № 1. – P. 22–27.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ВАКЦИНЫ У ПАЦИЕНТА С ГЕНИТАЛЬНЫМ ГЕРПЕСОМ И ЭНДОМЕТРИОЗОМ. ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

*Дедуль М.И.,¹ Ковалев Е.В.,¹ Кожар Е.Д.,¹ Прусакова О.И.,¹
Рождественская Т.А.,¹ Стуканова Е.Ю.²*

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹

УЗ «Новополоцкая центральная городская больница»²

Актуальность. В настоящее время герпесвирусная инфекция является одной из распространенных вирусных инфекций человека, характеризующейся разнообразием проявлений и хроническим течением [1,2]. Считается, что около 90% городского населения во всех странах мира инфицировано вирусом простого герпеса (ВПГ), а рецидив заболевания наблюдается в 2–12% случаев. Следует отметить значительную роль ВПГ II типа, наряду с вирусом папилломы человека, в развитии рака шейки матки [3]. Многие авторы указывают на большую роль генитального герпеса в возникновении бесплодия, акушерской, перинатальной и гинекологической патологии [4,5,6].

Прорыв защитных барьеров иммунитета при ВПГ I-II типа, регуляторная дезорганизация иммунной системы, иммунодепрессия неспецифического и специфического иммунитета приводят к развитию вторичного иммунодефицита, наличие которого клинически проявляется диссеминацией инфекции, интоксикацией, нарушением процессов репарации. Неадекватность иммунного ответа и способность возбудителя «ускользнуть» от действия защитных иммунных механизмов

то приводят к персистенции инфекции и формированию хронических воспалительных и рецидивирующих процессов. От состояния иммунитета также зависит поддержание равновесия между процессами пролиферации и апоптоза клеток эндометрия. Нарушение сигнальных механизмов, реализуемых с участием цитокинов, в значительной степени определяет вероятность развития гипер- и неопластических процессов в органах женской репродуктивной системы, таких как эндометриоз и миома матки. В настоящее время эти гормонально-зависимые заболевания, развивающиеся на фоне нарушения иммунного гомеостаза, становятся одной из ведущих проблем современной гинекологии [7].

Лечение герпетической инфекции, особенно у женщин с сопутствующей гинекологической патологией, представляет сложную задачу и проводится в двух направлениях: применение противовирусных препаратов и использование средств, повышающих резистентность организма (интерферон и его индукторы, иммуномодуляторы, интерлейкины и вакцины) [7,8].

Цель исследования. На примере клинического случая оценить эффективность противорецидивной вакцинации у пациента, страдающего генитальным герпесом и эндометриозом с частым типом рецидивирования.

Материалы и методы. Приведен и подробно описан наш опыт применения противогерпетической вакцины на примере клинического случая.

Описание клинического случая. Пациентка С., 43 года. Оценка менструальной функции: менархе с 14 лет, менструации регулярные, по 5 дней через 28-30 дней; болезненные, умеренные, периодически менометроррагия, диспареуния. Начало половой жизни с 18 лет, метод контрацепции: комбинированный. Акушерско-гинекологический анамнез: I беременность в 1995 г.: полный самопроизвольный выкидыш в раннем сроке, II беременность в 1997 г.: срочные роды в сроке 39-40 недель, без осложнений.

Из перенесенных гинекологических заболеваний отмечает: хронический сальпингоофорит (стационарное лечение 1-2 раза в год), эрозию шейки матки (ДЭК). В 2003 г. диагностирован генитальный эндометриоз (аденомиоз) - получала терапию агонистами гонадотропных релизинг гормонов, в течение 3-х лет была установлена внутриматочная релизинг система, содержащая левоноргестрел. В последние 5 лет получает комбинированные оральные контрацептивы с лечебной и контрацептивной целью. Генитальным герпесом страдает с 2012 года. Обострения отмечает практически каждый месяц (после стресса, переохлаждения, после начала менструации).

Нами применен комплексный подход к лечению рецидивов генитального герпеса у данной пациентки на протяжении 12 менструальных циклов с использованием в период обострения валацикловира (противовирусное лекарственное средство, группа нуклеозидных ингибиторов ДНК-полимеразы) и генферона (иммуномодулирующее средство, группа интерферонов). Для профилактики рецидивов проводилась вакцинация противогерпетической вакциной Витагерпавак. Цель вакцинации – активация и иммунокоррекция клеточного иммунитета, специфическая десенсибилизация организма. Основной курс вакцинации состоял из 5 инъекций, которые проводились с интервалом в 10 дней (учитывая рецидивы 1 раз в месяц). Через 6 месяцев проводился повторный курс вакцинации (5 инъекций). Вакцина применялась в стадии ремиссии, не ранее, чем через 5 дней после полного исчезновения клинических проявлений герпетической инфекции. Витагерпавак вводился внутривенно в область внутренней поверхности предплечья с помощью шприца в разовой дозе 0,2 мл (контроль – образование «лимонной корочки»). В таблице 1 приведена этапность динамического клинического наблюдения за пациентом.

Таблица 1. Частота рецидивов генитального герпеса на фоне проведения иммунизации вакциной Витагерпавак

Дата/День менструального цикла	Клинические проявления	Этапы вакцинации
30.10.15 г.	Нет клинических проявлений	Первая инъекция вакцины Витагерпавак 0,2 мл внутривенно в область внутренней поверхности предплечья.

Дата/День менструального цикла	Клинические проявления	Этапы вакцинации
		Начала прием Генферона 500000МЕ 2 раза в сутки ежедневно ректально в течение 10 дней Местная реакция через 30 минут после инъекции в виде гиперемии кожи диаметром 2,5 см в течение первых суток и легкое жжение в месте инъекции.
02.11.15 1-ый день	Появление герпетических высыпаний в области наружных половых органов	Начала прием Валацикловира по 1 таблетке 2 раза в день в течении 10 дней.
15.11.15		Вторая инъекция вакцины Витагерпавак 0,2мл внутривенно. Побочных реакций не отмечает.
25.11.15		Третья инъекция вакцины Витагерпавак 0,2мл внутривенно. Побочных реакций не отмечает.
08.12.15		Четвертая инъекция вакцины Витагерпавак 0,2 мл внутривенно. Местная реакция через 1 час после инъекции в виде умеренной болезненности в месте инъекции.
19.12.15		Пятая инъекция вакцины Витагерпавак 0,2мл внутривенно. Местной реакции не наблюдалось.
02.02.16 3-ий день	Появление герпетических высыпаний в области наружных половых органов	Прием Валацикловира по 1 таблетке 2 раза в день 5 дней.
27.04.16 1-ый день	Появление герпетических высыпаний в области наружных половых органов	Прием Валацикловира по 1 таблетке 2 раза в день 6 дней.
04.06.16 10-ый день	Появление герпетических высыпаний в области наружных половых органов	Начала прием Валацикловира по 1 таблетке 2 раза в день 5 дней.
20.06.16		Первая инъекция вакцины Витагерпавак 0,2мл внутривенно. Начала прием Генферона 500000МЕ 2 раза в сутки ежедневно ректально 10 дней. Местных проявлений не наблюдалось.
22.06.16 1-ый день	Появление герпетических высыпаний в области наружных половых органов	Прием Валацикловира по 1 таблетке 2 раза в день 5 дней. На пятый день приема клинических проявлений генитального герпеса не наблюдалось.
07.07.16		Вторая инъекция вакцины Витагерпавак 0,2мл внутривенно. Местных проявлений не наблюдалось.
18.07.16		Третья инъекция вакцины Витагерпавак 0,2мл внутривенно. Местных проявлений не наблюдалось.
30.07.16		Четвертая инъекция вакцины Витагерпавак 0,2мл внутривенно. Местных проявлений не наблюдалось.
10.08.16		Пятая инъекция вакцины Витагерпавак 0,2мл

Дата/День менструального цикла	Клинические проявления	Этапы вакцинации
		внутрикожно. Местных проявлений не наблюдалось.
24.08.16 7-ой день	Появление герпетических высыпаний в области наружных половых органов	Прием Валацикловира по 1 таблетке 2 раза в день 5 дней
16.09.16, 15.10.16 1-ый день	Нет клинических проявлений	

Выводы.

1. Как видно из представленных данных, применение противогерпетической вакцины у данного пациента уменьшило частоту рецидивов генитального герпеса в два раза: на фоне применения вакцины на протяжении 12 менструальных циклов наблюдалось 6 эпизодов генитального герпеса, в то время как до применения вакцины рецидивы отмечались каждый месяц.

2. Противовирусные лекарственные средства подавляют репродукцию вируса простого герпеса, вызывают клиническую ремиссию, но не влияют на частоту рецидивов.

3. Для повышения эффективности вакцинотерапии необходимо назначение комплексной терапии – сочетанное использование противогерпетических лекарственных средств с ИФН или индукторами ИФН в период рецидивов, то есть препаратов с разнонаправленными механизмами действия, что обеспечивает синергидный и аддитивный эффекты, оказывает положительный терапевтический эффект в случае сочетания генитального герпеса и эндометриоза.

4. Редкая частота побочных эффектов. У данного пациента наблюдались лишь местные побочные реакции после первой и четвертой инъекции, которые прошли самостоятельно и не потребовали специфической медикаментозной коррекции.

5. Использование противорецидивной вакцины у пациентов с частым типом рецидивирования генитального герпеса и эндометриозом способствует улучшению качества жизни и повышению уровня социальной адаптации.

Литература:

1. Шадыев, Х.К. Инфекции, передаваемые половым путем, у детей / Х.К. Шадыев, В.Ф. Сиразитдинова, Г.А. Дмитриев. – М. : БИНОМ, 2011.

2. Diaz-Ramon, J.L. Herpes simplex and zoster / J.L. Diaz-Ramon, J.L. Diaz-Perez // Eur. J. Dermatol. – 2008 Jan.-Feb. – Vol. 18, № 1. – P. 108–111.

3. Чернова, Н.И. Герпетическая инфекция: клиника, диагностика, лечение : метод. рекомендации / Н.И. Чернова, Е.Н. Волкова. – М., 2009. – № 38. – С. 5-8.

4. Чепурнова, Н.С. Перспективы применения противогерпетических вакцин / Н.С. Чепурнова, Е.В. Маркелова, Ю.В. Яковлева // Соврем. проблемы науки и образования. – 2015. – № 5.

5. Green J. Psychological factors in recurrent genital herpes / J. Green, A. Kocsis // Genitourin. Med. – 1997 Aug. – Vol. 73, N 4. – P. 253-258.

7. Сельков, С.А. Клинический опыт применения ронколейкина (рекомбинантного интерлейкина-2) в гинекологии : пособие для врачей / С.А. Сельков, В.Н. Егорова ; под ред. Э. К. Айлмазяна. – СПб., 2010. – 48 с.

8. Иммунотерапия рецидивирующего простого герпеса (клиническое и электронно-микроскопическое исследование) / С.А. Масюкова [и др.] // Вестн. дерматологии и венерологии. – 1996. – № 6. – С. 27-30.

ОПТИМИЗАЦИИ ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ НА КАФЕДРЕ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ ФПК и ПК ВГМУ

Дивакова Т.С., Ржеусская Л.Д., Елисеенко Л.Н., Харленок В.И., Мицкевич Е.А.
УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Одной из важнейших задач в настоящее время является повышение качества подготовки выпускников медицинских вузов. Это требует разработки и внедрения в учебный процесс новых методов и технологий обучения врачей акушеров – гинекологов при прохождении курсов повышения квалификации. Одной из них является Кейс технология (от англ. «case-study» – обучающий случай), которая предусматривает анализ конкретных ситуаций, имеющих место в практической деятельности врача в том числе «near miss» - критические состояния в акушерстве, едва не закончившиеся летальным исходом для матери, это клинические случаи с органной дисфункцией или недостаточностью, требующие интенсивной терапии и перевода в реанимационное отделение.

В практике акушеров – гинекологов редко встречается такая патология, как массивные кровотечения, разрыв матки, эклампися и т.д. Так как данные случаи относятся к редким осложнениям в акушерстве и гинекологии и возникновение их вызывает затруднение не только диагностики, но и выработки правильной тактики конкретных случаев и требует четких алгоритмов выполнения.

Целью исследования является изучение эффективности данного метода обучения врачей для повышения качества оказания экстренной помощи.

На практических занятиях проводится анализ конкретной клинической ситуации и разработка алгоритма ведения пациента индивидуально для каждого случая. Для подготовки материала для применения Кейс - технологии используются архивный материал клиники и специально составленные задания по конкретным темам. В ходе обсуждения различных критических состояний используются данные научных исследований и практические рекомендации МЗ РБ, материалы международного ежегодного симпозиума «Мать и дитя», научно – практических конференций, Клинические протоколы наблюдения беременных, рожениц, родильниц, диагностики и лечения в акушерстве и гинекологии. Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.10.2012 № 1182 и др. В ходе разбора клинического материала используются видео и мультимедийные презентации, истории родов и болезни, отработка навыков на симуляционных тренажерах, биомоделирование.

Использование метода «case-study» является полезным навыком, так как позволяет научиться правильно формулировать диагноз, обосновывать его, наметить план обследования и, что очень важно, определить на каком уровне пациент с обсуждаемой патологией должен получать медицинскую помощь. Анализ истории позволяет врачам самостоятельно оценить каждый конкретный случай и проанализировать адекватность проводимой терапии. Далее совместно происходит обсуждение каждого случая: с помощью анализа экстрагенитальной патологии, возраста женщины и гормонального состояния, соматической патологии, обоснованность, дозировка и кратность введения лекарственных препаратов, своевременность их назначения, анализ анестезиологического обеспечения, показания к операции ее разновидности, анестезиологическое обеспечение, ведение послеоперационного периода, характер реабилитации.

Проводится разбор ошибок ведения пациентов на всех этапах оказания медицинской помощи (недооценка состояния, не полное обследование, несвоевременное оперативное вмешательство, его объем и т.д.) и, что самое главное, предложение по улучшению организации оказания помощи

Слушателями курсов отмечена полезность и эффективность проведения практических занятий с использованием технологии «case-study», так как это позволяет им оценить свой уровень знаний и улучшить качество оказания медицинской помощи пациентам в экстренной ситуации.

Выводы.

1. Метод «case-study» в последипломном образовании позволяет повысить качество подготовки врачей акушеров-гинекологов при обучении на курсах повышения квалификации.

2. Моделирование оказания экстренной помощи у пациентов из группы «near miss» способствует отработке алгоритма оказания помощи, выявлению ошибок, допускаемых специалистами, формированию психологической готовности врача к экстренным действиям.

Литература:

1. Madan, A.K. Prospective randomized controlled trial of laparoscopic trainers for basic laparoscopic skills acquisition / A.K. Madan, C.T. Frantzides // Surg. Endosc. – 2007. – N 21. – P. 209–213.

2. Коссович, М.А. Модульное обучение врачей хирургического профиля технике выполнения лапароскопических операций / М.А. Коссович, А.А. Свистунов, Д.М. Грибков // Материалы XVI съезда Рос. о-ва эндоскоп. хирургов, 26–28 февр. 2013 г. – М., 2013. – С. 32–37.

ЗНАЧЕНИЕ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ ДЛЯ РЕБЕНКА И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЕГО ЧАСТОТУ

Жукова Л.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Питание является одним из важнейших факторов, определяющих жизнедеятельность и уровень здоровья человека. В раннем детском возрасте значение питания многократно возрастает, так как обеспечивает не только жизнедеятельность ребенка, но его рост и развитие. Первые 24 месяца жизни ребенка являются практически таким же критическим периодом развития, как и внутриутробный период.

Грудное молоко представляет собой самую лучшую и полезную для грудных детей пищу. Оно содержит все необходимые питательные вещества (белки, жиры, углеводы) витамины, микроэлементы. Грудное вскармливание оказывает благотворное влияние на здоровье человека не только в раннем возрасте, но и во всей последующей жизни. По данным ВОЗ, взрослые, получавшие в детстве материнское молоко, реже заболевают сахарным диабетом I типа, атеросклерозом, раком, болезнями крови.

Белки важная составляющая питания ребенка, они являются основным пластическим материалом. Белки важный элемент для синтеза гормонов, ферментов, выработки антител и формирования иммунитета. Белки женского молока отличаются своей дисперсностью, при створении образуются мелкие хлопья, которые легче усваиваются.

Грудное молоко имеет более высокий уровень аминокислот цистина и тауина, которые необходимы для роста и дифференцировки тканей.

Для нормального роста и развития детей первых месяцев жизни большое значение имеет жировой компонент женского молока. Жиры обеспечивают маленького ребенка энергией (до 50% его энергетической потребности), незаменимыми жирными кислотами и жирорастворимыми витаминами (А, D, Е, К). Основными компонентами жира женского молока являются триглицериды, фосфолипиды, жирные кислоты. Женское молоко богато полиненасыщенными жирными кислотами.

Углеводы в женском молоке представлены до 90% лактозой и являются основным источником быстроутилизируемой энергии. Лактоза обеспечивает около 40% энергетической потребности.

Минеральные вещества в женском молоке находятся в таких соотношениях, которые способствуют их лучшему усвоению и в последующем минерализации костной ткани. Кроме того, усвоению кальция и фосфора способствует содержащийся в женском молоке витамин D.

Чрезвычайно важно то, что женское молоко содержит иммунологические и биологически активные вещества, антитела, макрофаги, нейтрофилы которые защищают ребенка от инфекций. В грудном молоке содержатся бифидо- и лактобактерии (*B.longum*, *B.Lactis*, *B.brevis* и др.), кото-

рые способствуют формированию адекватного иммунитета у ребенка на естественном вскармливании.

Наличие в женском молоке широкого спектра биологически активных и защитных факторов принципиально отличает его от всех других продуктов питания и позволяет относить женское молоко к «живым структурам».

В грудном молоке содержится около 20 пищеварительных ферментов (амилаза, диастаза, каталаза, дегидрогеназа, липаза, пепсин, аминотрансферазы), обеспечивающих аутолитическое пищеварение.

Т.о. грудное молоко представляет собой поистине незаменимый продукт, предназначенный самой природой для вскармливания детей первого года жизни. Оно имеет значительное преимущество перед искусственными смесями для ребенка, матери, семьи и общества в целом.

Однако в настоящее время процент детей, вскармливаемых грудью, достаточно низок.

Нами опрошено 140 мам, находившихся на лечении в ВДОКЦ в отделении детей раннего возраста. До 3-х месяцев кормили детей грудью 57% мам, до 6 месяцев – 31%, до года 12%. Основными причинами раннего искусственного вскармливания мамы отмечали: гипогалактию – 78%, проблемы со своим здоровьем – 14%, невозможность длительного нахождения с ребенком (необходимость работы или учебы) 8%.

По данным опроса мам основные причины гипогалактии связаны с недостаточной мотивацией и с отсутствием информированности о преимуществах грудного вскармливания.

В развитии гипогалактии имеет значение и тот факт, что число детей, получающих докорм в родильном доме, приближается к 100%.

У врачей, как и у матерей, нет четкого убеждения в необходимости грудного вскармливания, и его легко прекращают при самых небольших затруднениях или проблемах. Участковые педиатры назначают детские смеси после однократно проведенного контрольного взвешивания, не пытаясь оказать матери квалифицированную помощь по сохранению кормления грудью, рекомендуют купить смесь «на всякий случай».

В ходе опроса выявлены факторы, влияющие на успешность и продолжительность грудного вскармливания, в числе которых можно назвать раннее прикладывание к груди; совместное пребывание матери и ребенка в роддоме; информированность матери о преимуществах грудного вскармливания.

Удалось выяснить, что матери, имеющие высшее образование, кормят грудью дольше. Аналогично и с уровнем обеспеченности семьи: в семьях, где доход выше среднего, дети находятся на грудном вскармливании дольше, нежели в малоимущих семьях.

Таким образом, проведенный опрос показал необходимость более серьезной информированности матерей о преимуществах грудного вскармливания, важность обучения медицинского персонала и изменения практики учреждений родовспоможения и детства в соответствии с современными рекомендациями по охране, поддержке и поощрению грудного вскармливания.

Литература:

1. Козловский, А.А. Питание детей первого года жизни / А.А. Козловский. – Минск, 2013. – 32 с.
2. Мачулина, Л.Н. Питание беременных женщин, кормящих матерей и детей первого года жизни / Л.Н. Мачулина. – Минск, 2011. – 40 с.
3. Жерносек, В.Ф. Вскармливание здоровых детей первого года жизни / В.Ф. Жерносек, Т.П. Дюбкова. – Минск : Зорны верасень, 2008. – 48 с.

ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ В ВЫЯВЛЕНИИ ПАТОЛОГИИ ШЕЙКИ МАТКИ

Жукова Н.П., Арестова И.М., Киселева Н.И., Дейкало Н.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Методы диагностики патологических состояний шейки матки достаточно хорошо известны в гинекологической практике. Большинство из них рассматриваются как скрининговые и входят в протоколы обследования женщин [2, 4, 5].

Однако, по мнению некоторых ученых, выявление патологии шейки матки на стадии рака происходит вследствие неполноценного обследования на диагностическом этапе, без комплексного и последовательного использования таких методов обязательного исследования как цитологический, кольпоскопический, гистоморфологический, бактериологический [1, 3].

Цель исследования. Изучить диагностические возможности обязательных методов обследования при выявлении фоновых, предраковых заболеваний и рака шейки матки у женщин

Материал и методы. Обследовано 358 пациенток с различной патологией шейки матки. Среди них 26 женщин страдали раком шейки матки и проходили лечение в областном онкологическом диспансере. Эти пациентки не тестировались по ряду обязательных методов исследования, так как 19 из них были прооперированы, а 7 - получали комбинированную лучевую и симптоматическую терапию. Поэтому такие исследования как цитология мазков, кольпоскопия, ультразвуковое исследование не проводились нами самостоятельно, а трактовались по данным, полученным из первичной медицинской документации.

Результаты и обсуждение. Анализ данных гинекологического осмотра пациенток с различной патологией шейки матки показал, что у 25,9% женщин с фоновыми и предраковыми заболеваниями были выявлены остроконечные кондиломы промежности и вульвы, у 40,1% - воспалительные изменения, у 27,9% - герпетические высыпания и изъязвления, у 6,1% - атрофические изменения, пигментация. Воспалительные изменения в области наружных половых органов были выявлены у 7 из 26 пациенток, страдающих раком шейки матки, кондиломы – у 4, атрофические изменения – у 6, герпетические высыпания – у 3 женщин.

Первичный осмотр с помощью влагалищных зеркал показал, что у пациенток с дисплазиями шейки матки при гинекологическом исследовании достоверно чаще, чем у пациенток с фоновой патологией, обнаруживались такие визуальные патологические изменения влагалищной части шейки матки как эктопии, лейкоплакии, а также изменения, обусловленные воспалением. В большинстве случаев обнаруживалось их сочетание.

По результатам бактериоскопического исследования было установлено, что у 77,1% обследованных пациенток в мазках была выявлена кокковая и палочковая флора без дифференцировки, у 82 женщин была обнаружена различная патогенная микрофлора, и, в частности, у 13 были выявлены гонококки, у 24 - трихомонады, у 56 – дрожжеподобные грибки, у 31 – гарднереллы.

Изучение частоты патологической цитологии мазков из шейки матки позволило установить, что, несмотря на то, что у всех обследуемых нами женщин были при визуальном исследовании выявлены те или иные патологические изменения шейки матки, у 8,9% пациенток цитологическая картина мазков была в пределах нормы. Воспалительный тип мазка был выявлен у 34,9% женщин. Слабая и умеренная дисплазии по данным цитологии встречались практически с одинаковой частотой (20,1% и 19,3% соответственно), дисплазия III – в 13,4% случаев. Рак шейки матки по данным цитологического исследования был выявлен у 3,4% (12) пациенток и в 100% случаев был подтвержден данными гистоморфологического исследования.

Наличие признаков поражения шейки матки вирусами герпеса и папилломы человека было обнаружено у 27,4% женщин.

Анализ частоты выявления патологических изменений шейки матки при кольпоскопическом исследовании позволил установить, что наиболее часто при кольпоскопическом исследовании у обследованных нами пациенток выявлялись такие патологические изменения слизистой вла-

галищной части шейки матки, как плоские и остроконечные кондиломы (33,2%), эктопия цилиндрического эпителия (31,3%) на фоне типической зоны трансформации.

Расширенная кольпоскопия с применением 3% уксусной кислоты и раствора Люголя позволила в большинстве случаев (84,4%) подтвердить результаты простой кольпоскопии. У 22 пациенток были обнаружены признаки инвазивной карциномы, у всех этих женщин рак был подтвержден гистоморфологически.

Гистологический метод исследования является завершающим этапом в обязательном комплексном обследовании женщин с патологией шейки матки и является неоспоримым в окончательной верификации диагноза.

Изучено 153 биоптата. Из них 67 были получены путем ножевой биопсии, 19 - путем соскоба слизистой цервикального канала, 48 – при диатермоэлектрокоагуляции, 19 - путем экстирпации матки.

Анализ частоты выявления патологии шейки матки по данным гистоморфологического исследования показал, что наиболее часто при гистоморфологическом исследовании обнаруживалась дисплазия от слабой до тяжелой степени (47,1%) и рак шейки матки (17%).

При гистоморфологии в биоптатах, полученных от 101 (66,0%) пациентки, были признаки наличия вирусной инфекции, в 22 случаях - герпетической, а в 79 - папилломавирусной.

Сравнительный анализ данных о частоте совпадения диагностических признаков предраковых заболеваний и рака шейки матки при различных методах исследования позволил установить, что результаты диагностики патологии шейки матки по данным осмотра только в 52,0% случаев совпадают с гистологическим исследованием биоптата, по данным цитологического исследования – в 87,8 % ,а по результатам кольпоскопии - в 94,8% .

Вывод. Обязательные методы исследования в скрининге предраковых заболеваний и рака шейки матки должны проводиться поэтапно в строгой последовательности. Ценность визуального, цитологического, кольпоскопического и гистологического методов соответственно возрастает от 52,0% до 100%. При отклонении от этапности обследования можно упустить значимые признаки наличия диспластических изменений в эпителии шейки матки или злокачественное поражение.

Литература:

1. Глуховец, Б.И. Биопсийное исследование шейки матки родильниц/ Б.И.Глуховец, Н.Г. Глуховец, Е.М.Новиков // Материалы IV съезда акушеров-гинекологов России. – М., 2008 – С.54.
2. Жукова, Н.П. Эпидемиология рака шейки матки в Республике Беларусь и Витебской области / Н.П.Жукова, А.А. Вареник // Вестн. ВГМУ. – 2005. – Т. 4, № 4.– С. 37-43.
3. Русакевич, П.С. Системный патогенетический подход к диагностике и лечению доброкачественных (фоновых) и предраковых заболеваний шейки матки / П.С.Русакевич. – Минск : Полифакт,2005. – 268 с.
4. Манухин, И.Б. Прогностическая значимость молекулярно-биологических факторов развития цервикальной неоплазии / И.Б.Манухин, Ю.Н. Пономарева // Материалы Всерос. конгр. – М., 2010. – С.207.
5. Vacher-Lavenu, M.C. Histology and cytology of cervical cancers / M.C. Vacher-Lavenu // Rev Prat. – 2001. – Vol. 51, № 13. – P. 1417-23.

РОЛЬ АНТЕНАТАЛЬНЫХ И ИНТАНАТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ НЕОНАТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ

Журавлева Л.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В условиях неблагоприятной демографической ситуации и ухудшения здоровья женщин фертильного возраста особую актуальность приобретает сохранение жизни и здоровья каждого родившегося [1,2]. Неонатальная пневмония и респираторный дистресс-синдром у новорожденных являются актуальными проблемами неонатологии [3,4]. Респираторный дистресс-

синдром и неонатальные пневмонии являются одной из наиболее частой причиной перинатальной заболеваемости и смертности среди новорожденных и детей первых месяцев жизни [5,6]. Ухудшение репродуктивного здоровья населения, высокая частота осложненного течения беременности и преждевременных родов, эволюция возбудителей, а также другие причины влияют на состояние плода и новорожденного и приводят к росту данной патологии.

Целью данного исследования было выявления антенатальных и интранатальных факторов риска развития патологии респираторного тракта у новорожденных.

Материал и методы. Данное исследование проводилось в 2014-2016 годах на базах роддомов города Витебска и Витебского областного детского клинического центра. Учитывая тесную взаимосвязь матери и новорожденного, нами проведено комплексное обследование 115 пар мать-новорожденный, которое включало сбор анамнестических общего и акушерско-гинекологического анамнеза матерей новорожденных.

При обследовании мы обращали внимание на состояние здоровья матери до наступления беременности и во время данной беременности, течение родов и послеродового периода, состояние ребенка при рождении. С целью выявления влияния патологических факторов на формирование дыхательных нарушений у новорожденных нами проведен анализ антенатальных и интранатальных факторов в группе пациентов с респираторным дистресс-синдромом, врожденной и неонатальной пневмонии по сравнению с контрольной группой.

При оценке течения настоящей беременности было выявлено, что фетоплацентарная недостаточность (ФПН) чаще встречалась в группе пациентов с респираторными нарушениями, чем в группе относительно здоровых новорожденных, увеличивая риск развития дыхательных нарушений более чем в 3 раза. Известно, что поражение плаценты нарушает процессы обеспечения ребенка кислородом и питательными веществами, в связи с чем может возникнуть синдром задержки внутриутробного развития плода. При этом к рождению ребенка легкие новорожденного не успевают сформироваться полностью, повышается вероятность внутриутробного инфицирования и риск развития дыхательных нарушений возрастает.

У новорожденных, страдающих от хронической гипоксии, внутриутробно повышен риск формирования дыхательных нарушений.

Таблица 1. Сравнительная характеристика группы пациентов с дыхательными нарушениями и группы здоровых новорожденных по влиянию факторов на плод во время беременности

Признак	Респираторная патология (N=53)		Здоровые новорожденные (N=62)	
	Количество	%	Количество	%
Анемия у матери	14	26	7	11,3
Многоводие	22	41,5	11	17,7
Маловодие	2	3,8	1	1,6
Кольпит	44	83	24	38,7
Гестоз	15	28,3	10	16,1
Нефропатия	6	11,3	2	3,2
Хориоамнионит	5	9,4	2	3,2
Внутриутробная гипоксия	25	47,2	12	19,4
ФПН	31	58,5	14	22,5
ОРВИ	15	28,3	11	17,7
Угроза прерывания беременности	12	22,6	7	11,3
Медицинские аборт	23	43,4	16	25,8

Нами проведен анализ количества околоплодных вод у матерей новорожденных с дыхательными нарушениями и здоровых. Было обнаружено, что многоводие достоверно чаще

верно чаще встречалось у матерей новорожденных с дыхательными нарушениями, чем в контрольной группе (41,5% и 17,7%, соответственно). Таким образом, при многоводии также повышен риск развития дыхательных нарушений более чем в 2,5 раза.

Анализируя подгруппу детей с врожденной пневмонией, обнаружено, что эти новорожденные достоверно чаще находились в мекониальных околоплодных водах по сравнению с группой здоровых. Известно, что при внутриутробной антенатальной и/или интранатальной гипоксии у плода возникает спазм сосудов брыжейки, происходит усиление перистальтики кишечника и расслабление анального сфинктера. Обнаружение мекония в околоплодных водах является показателем страдания плода от гипоксии. Наличие у матери кольпита во время беременности увеличивает риск внутриутробного инфицирования и развития дыхательных нарушений у ребенка.

Исходя из вышеприведенных данных, можно сделать вывод, что на формирование дыхательных нарушений у новорожденных влияет комплекс факторов, наибольшей значимостью из которых обладает родоразрешение путем кесарева сечения, хроническая внутриутробная гипоксия плода, хроническая фетоплацентарная недостаточность, многоводие, кольпит во время беременности у матери, а на развитие врожденной пневмонии - мекониальные околоплодные воды.

Литература:

1. Неонатология : нац. рук. / под ред. Н.Н. Володина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 749 с.
2. Геппе, Н.А. Новая рабочая классификация бронхолегочных заболеваний у детей / Н.А. Геппе, Н.Н. Розина, И.К. Волков // Доктор Ру. – 2009. – № 2. – С. 7–13.
3. Barton, L. Causes of death in the extremely low birth weight infant / L. Barton, J.E. Hodgman, Z. Pavlova // Pediatrics. – 1999. – Vol. 103, № 2. – P. 446–451.
4. Stoll, B.J. Very low birth weight preterm infants with early onset neonatal sepsis: the predominance of gram-negative infections continues in the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network, 2002-2003 / B.J. Stoll, N.I. Hansen, R.D. Higgins // Pediatr. Infect. Dis J. – 2005. – Vol. 24, № 7. – P. 635–639.
5. Черняховский, О.Б. Внутриутробные инфекции у новорожденных, факторы риска / О.Б. Черняховский, И.В. Абрамова, О.Л. Полянчикова // Рос. Вестн. перинатологии и педиатрии. – 2009. – № 1. – С. 80–88.
6. Popovich, D.M. Practitioner care and screening guidelines for infants born to Chlamydia-positive mothers / D.M. Popovich, A. McAlhany // NBIN. – 2004. – Vol. 4. – P. 1–9.

ОЦЕНКА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ С ВНУТРИУТРОБНЫМ ИНФИЦИРОВАНИЕМ

Косенкова Е.Г., Лысенко И.М., Баркун Г.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Нервно-психическое развитие детей является важным показателем психического и соматического здоровья [1]. Адекватная и своевременная оценка нервно-психического развития детей позволяет выявить ранние отклонения в состоянии здоровья и выделить значительную группу детей (до 10%) с глубокими множественными проявлениями отставания в развитии, а также осуществлять прогностические исследования.

По данным ВОЗ, каждый 20-й ребенок имеет те или иные отклонения в развитии, требующие специальных медицинских и педагогических мероприятий. Среди этих детей 60% составляют больные с поражениями нервной системы, возникшими в перинатальном периоде [2,4]. Тяжело больной ребенок является причиной значительных моральных и материальных затрат со стороны семьи и общества [3]. Другие расстройства, менее тяжелые, проявляющиеся нарушениями речи, внимания, памяти, поведения, нередко лежат в основе школьной и/или социальной дезадаптации. Поэтому ранняя диагностика и своевременная коррекция нарушений психомоторного развития чрезвычайно важны [4,5]. Только детальная оценка психомоторного развития в течение первого

года жизни позволяет прогнозировать исход перинатальных поражений, а также наметить подходы к разработке эффективных методов лечения и реабилитации [1,5].

Цель исследования: провести в катамнезе оценку нервно-психического развития и исходов перинатальных поражений центральной нервной системы у детей первого года жизни с внутриутробной инфекцией.

Материал и методы. Работа выполнена на базе УЗ «Витебская городская центральная детская поликлиника» за период с 2009 по 2016 годы. Проводилась ежеквартальная оценка нервно-психического развития 76 детей, которых мы разделили на три группы, учитывая варианты реализации внутриутробного инфицирования (шкалы прогнозирования инфекции новорожденного в родах и постнатально Гнедько Т.В., 2007; Смирнова О.В., Стрельская О.В., Манчук В.Т., 2013): дети с реализовавшейся внутриутробной инфекцией (ВУИ) – 1 группа, дети с высокой и средней степенью риска реализации ВУИ – 2 группа и 3 группа – здоровые дети и дети с низким риском реализации ВУИ.

Статистическая обработка полученных данных производилась с использованием программ STATISTICA v10,0. Статистический анализ полученных результатов исследования включал непараметрические методы так и непараметрические методы.

Результаты и обсуждение. Оценка нервно-психического развития проводилась по разработанной нами шкале оценки нервно-психического развития детей первого года жизни (Косенкова Е.Г., Лысенко И.М., Волчецкая С.П.).

По разработанной нами шкале можно проводить ежемесячную количественную оценку основных показателей нервно-психического развития у ребенка до года, которые оцениваются по четырех балльной системе (оптимальное развитие функции – 3 балла, ее отсутствие – 0 баллов) с учетом динамики нормального возрастного развития. Оптимальная оценка по шкале возрастного развития – 15 баллов.

На каждом возрастном этапе оценивается нервно-психическое развитие по следующим параметрам: грубая и тонкая моторики, речь или предречевое развитие, социальное поведение, сенсорные реакции. Мы оценивали нервно-психическое развитие детей в возрасте 1,3,6,9 и 12 месяцев.

При оценке 11-15 баллов на одном возрастном этапе можно расценивать как вариант возрастной нормы. Оценка 6-11 баллов свидетельствует о задержке развития. Группу детей с оценкой ниже 5 баллов составляют пациенты с тяжелой общей задержкой развития в результате органического поражения центральной нервной системы (таблица 1).

Таблица 1. Показатели нервно-психического развития детей до одного года

Группы	1 месяц	3 месяца	6 месяцев	9 месяцев	1 год
Дети с реализовавшейся ВУИ	9 [9,0;10,0]*	9 [8,0;10,0]*	10 [9,0;11,0]*	10 [9,0;11,0]*	10 [9,0;11,0]*
Дети с высокой и средней степенью риска реализации ВУИ	10 [9,0;11,0]**	10 [9,0;10,0]**	10 [10,0;12,0]**	11 [10,0;12,0]**	11 [10,0;13,0]**
Здоровые дети и дети с низким риском реализации ВУИ	12 [11,0;14,0]	13 [11,5;14,0]	12 [11,0;14,0]	12,5 [12,0;14,0]	13,5 [12,0;14,0]

Примечание: 1) * – $p < 0,05$ сравнение I и III группы; 2) ** – $p < 0,05$ – сравнение, II и III группы

Из таблицы 1 видно, что при оценке суммы баллов в разные декретивные возраста у детей с реализацией внутриутробной инфекции отмечается задержка психомоторного развития по сравнению со здоровыми детьми и группы риска внутриутробного инфицирования.

Если рассматривать нервно-психическое развитие по основным линиям развития, то у детей первой группы чаще встречались отставание в развитие речи, тонкой и грубой моторики.

Для диагностики заболеваний нервной системы, проявляющихся специфической задержкой психомоторного развития, важное значение имеет оценка сопутствующих задержке развития

рологических и психопатологических синдромов. Ниже представлены основные синдромы (таблица 2).

Таблица 2. Основные синдромы нарушения нервно-психического развития у детей первого года жизни

Патология	Дети с реализованной ВУИ n=23	Дети с высокой и средней степенью риска реализации ВУИ n=25	Дети с низким риском реализации ВУИ и без нее n=28
Синдром гиперактивности	4	2	1
Синдром угнетения ЦНС	4	2	-
Синдром двигательных дисфункций	5	2	-
Синдром вегетативно-висцеральных дисфункций	3	1	-
Синдром минимальных мозговых дисфункций	1	1	1
Судорожный синдром	3	1	-
Психическое развитие соответствует норме	8	16	26

Часто встречались такие синдромы, как синдром гиперактивности, синдром двигательных дисфункций, синдром вегетативно-висцеральных дисфункций (таблица 2). В структуре психических нарушений у детей с ВУИ в возрасте до года доминирующее положение занимали такие синдромы, как гиперактивности и угнетения ЦНС (7,9% и 6,6%), а также синдром двигательных дисфункций (9,2 %). У 4 детей отмечалось смена синдрома угнетения ЦНС на синдром двигательных дисфункций.

Выводы. Выявленные отклонения в психомоторном развитии детей, перенесших ВУИ, подтверждают целесообразность пристального наблюдения невролога за пациентами группы риска по реализации ВУИ вне зависимости от наличия или отсутствия неврологической симптоматики при рождении. Такие младенцы нуждаются в ежеквартальных курсах реабилитации даже при незначительных нарушениях со стороны ЦНС.

Литература:

1. Пальчик, А.Б. Лекции по неврологии развития / А.Б. Пальчик. – М. : МЕДпресс, 2012. – С. 38–40, С. 96–98.
2. Кукушкин, Д.В. Факторы риска и структура задержек нервно-психического развития детей раннего возраста: возможности и перспектива диагностики на педиатрическом участке / Д.В. Кукушкин, Т.А. Кузнецова, Т.М. Нечаева // Педиатр. фармакология. – 2008. – Т. 5, № 6. – С. 26–29.
3. Журба, Л.Т. Нарушение психомоторного развития у детей первого года жизни / Л.Т. Журба, Е.М. Мастюкова. – М. : Медицина, 1981. – 175 с.
4. Володин, Н.Н. Актуальные проблемы неонатологии / Н.Н. Володин. – М. : ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 448 с.
5. Структурные поражения головного мозга у новорожденных с врожденной инфекцией / Ю.И. Барашнев [и др.] // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2006. – № 2. – С. 10–13.

СОХРАНЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ – ПУТЬ К СОХРАНЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Бурный рост научно-технического прогресса влечет за собой интенсивное загрязнение среды обитания живых организмов, в том числе, и человека. Возрастающая антропогенная нагрузка требует постоянного контроля за возможными негативными эффектами присутствия в окружающей среде компонентов загрязнения. Если до недавнего времени мониторинг физико-химических показателей состояния среды развивался достаточно активно, то в случае биологического мониторинга оценка генетических последствий антропогенного воздействия проводилась явно недостаточно. В то же время, хорошо известно, что целый ряд факторов обладает генетической активностью и способен вызывать серьезные нарушения генетического материала, последствия которых могут проявиться в отдаленном будущем [1]. Решением задачи по выявлению в окружающей человека среде генетически активных факторов призвана заниматься генетическая токсикология. В рамках данного направления экологической генетики предусмотрено проведение генетического мониторинга, который предполагает использование разнообразных видов-индикаторов для оценки состояния окружающей среды посредством определения показателей нарушения структуры и функции генетического материала [2].

С целью проведения генетического мониторинга в местах с повышенной антропогенной нагрузкой (крупные промышленные центры и прилегающие к ним районы) различными авторами изучается и проводится поиск природных видов - индикаторов, удовлетворяющих требованиям тест-объектов при создании генетических систем оценки генотоксичности факторов среды. Многолетние исследования показали, что представители класса ракообразных (Crustacea) могут быть использованы для экспресс оценки состояния воздушной, водной и почвенной среды в силу широкого распространения и применимости цитогенетических методов исследования. Критерием повреждения генетического материала может быть выбран и показатель частоты нарушений митотических делений клеток биоиндикаторов.

По данным ряда авторов проведенные обследования районов в акваториях Кольского залива, Баренцева и Белого морей на основании оценки частоты митотических нарушений в клетках индикаторных видов продемонстрировали эффективность данного показателя в выявлении степени антропогенной нагрузки на изучаемую экосистему [3]. Было обнаружено многократное увеличение частоты аномалий деления клеток гидробионтов, обитающих в условиях повышенного загрязнения по сравнению с таковым показателем у индикаторов, находящихся в условиях явного ее отсутствия. Данный подход может быть использован и для выявления мест экологической напряженности в регионе Витебской области, экватории реки Западная Двина и ближайших его окрестностях. Зоны отдыха Витебской области, парковые зоны Витебска, согласно выбранному показателю, относятся к условно «чистым» местам с точки зрения присутствия в них генетически активных факторов среды. В то же время, на территории Витебска и области выявляются административные районы и отдельные места экологической напряженности. В первую очередь, это территории, прилегающие к железнодорожным станциям в черте города и крупным промышленным предприятиям.

Проводимый ранее эколого-генетический мониторинг показал, что используемые виды ракообразных непосредственно в природе могут служить в качестве биоиндикаторов для раннего выявления экологической напряженности. Такая экспресс оценка состояния окружающей среды является важнейшим элементом поддержания генетического здоровья человека.

Литература:

1. Дурнев, А.Д. Мутагены: скрининг и фармакологическая профилактика воздействий / А.Д. Дурнев, С.Б. Середенин. – М. : Медицина, 1998. – 328 с.
2. Биологический контроль окружающей среды: генетический мониторинг : учеб. пособие для студентов высш. проф. образования / под ред. С.А. Гераськина, Е.И. Сарапульцевой. – М. : Академия, 2010. – 208 с.
3. Барабанова, Л.В. Состояние генетического аппарата ракообразных как показатель загрязнения водной среды при ранней диагностике антропогенной нагрузки / Л.В. Барабанова, Е.В. Даев,

БЕСПЛОДИЕ: ПРОБЛЕМЫ НА ЭТАПЕ ОКАЗАНИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Лысенко О.В., Рождественская Т.А., Прусакова О.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Бесплодный брак остается актуальной проблемой современной медицины.

Распространенность бесплодия колеблется от 3,5% до 16,7% в развитых странах и от 6,9% до 9,3% – в развивающихся странах. Причем доля бесплодных пар, фактически получающих специализированную помощь, составляет 22,4% [1].

К сожалению, 93% пациентов используют интернет, чтобы найти информацию о бесплодии, из них 46% основным источником информации считают интернет-форумы, а не медицинские порталы. Интернет влияет на отношения пациента с врачом, 64% женщин проверяют в интернете полученную медицинскую информацию и лечение, предложенное врачом, перед его использованием [2].

Как известно, большинство беременностей (80%) происходит в течение первых шести менструальных циклов без предохранения. После этого срока субфертильность следует предполагать у каждой второй пары (10% случаев), а после 12 неудачных циклов бесплодными являются 55% пар в течение следующих 36 месяцев. После этого (48 месяцев) примерно лишь 5% пар имеют шанс спонтанно забеременеть в будущем.

При имеющихся обстоятельствах весьма актуальным является своевременное выявление пар с бесплодием, чтобы избежать затягивания времени обследования и лечения независимо от возраста. Парам с достаточно хорошим прогнозом (например, бесплодие неясного генеза) может быть рекомендована выжидательная тактика, так как даже при лечении они не имеют больше шансов на зачатие. Остальные могут иметь благоприятный репродуктивный прогноз только в случае раннего обращения к вспомогательным репродуктивным технологиям (ВРТ) [3].

Цель. Выявить недостатки оказания помощи пациентам с бесплодием в общемедицинской сети.

Материал и методы. Произведен ретроспективный анализ 75 амбулаторных карт пациентов, обратившихся в специализированный центр, оказывающий помощь пациентам с бесплодием. Особое внимание обращалось на длительность бесплодия, а также на обследование и лечение, пройденное пациентами в общемедицинской сети.

В работе использованы общепринятые статистические методы.

Результаты. Средний возраст пациентов составил $39,2 \pm 4,1$ лет. Как видно, в специализированный центр вспомогательных репродуктивных технологий обращаются женщины позднего репродуктивного возраста, что снижает результативность используемых вспомогательных репродуктивных технологий.

Длительность бесплодия варьировала от 3 до 20 лет.

Обращает на себя внимание, что на этапе женской консультации необоснованно затягивались обследование и лечение, при этом не был полностью произведен перечень необходимого обследования (чаще всего это касалось исключения мужского и трубного факторов бесплодия). Ряд пациенток необоснованно долго задерживался на этапе хирургического лечения, причем последнее в некоторых случаях противоречило «репродуктологическим подходам» и приводило к значительному снижению овариального резерва.

Выводы. Для улучшения качества оказания специализированной помощи пациентам с бесплодием необходимо обеспечить тесную взаимосвязь учреждений здравоохранения общей сети; не затягивать процесс обследования и лечения, что приводит в последующем к снижению резуль-

тативности применения вспомогательных репродуктивных технологий; своевременно направлять пациентов с бесплодием в центры, специализирующиеся на оказании помощи бесплодным парам.

Литература:

1. International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care / J. Boivin [et al.] // Hum Reprod. – 2007. – Vol. 22, № 6. – P. 1506–12. doi: 10.1093/humrep/dem046.
2. Internet as a source of information about infertility among infertile patients / J. Talarczyk [et al.] // Ginekol Pol. – 2012. – Vol. 83, № 4. – P. 250 – 254.
3. Definition and prevalence of subfertility and infertility / C. Gnoth [et al.] // Hum Reprod. – 2005. – Vol. 20, № 5. – P. 1144–47. doi: 10.1093/humrep/deh870.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ДИАБЕТИЧЕСКОГО КЕТОАЦИДОЗА У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Матющенко О.В., Лысенко И.М., Асирян Е.Г., Мацук О.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Диабетический кетоацидоз (ДКА) – это острая диабетическая декомпенсация обмена веществ, требующая экстренной госпитализации, проявляющаяся резким повышением уровня глюкозы и кетоновых тел в крови, появлением кетоновых тел в моче и метаболическим ацидозом с различной степенью нарушения сознания (вплоть до комы или без нее) [1].

ДКА представляет собой одно из самых тяжелых острых осложнений сахарного диабета (СД) и занимает первое место по распространенности среди острых осложнений эндокринных заболеваний. Смертность при ДКА по российским данным составляет 5-14%, по европейским данным – 0,6 – 3,3%, по данным национальных исследований США и Канады – 0,15- 0,30% [1, 2, 3].

Основные патологические нарушения (дегидратация, метаболический ацидоз, гипоксия, электролитные нарушения и т.д.), имеющие место у детей с ДКА, могут в комплексе приводить к развитию церебральной недостаточности различной степени тяжести, вплоть до комы. Именно от степени выраженности данных патологических изменений в организме зависит тяжесть состояния пациента [4].

Следовательно, ранняя диагностика гипергликемических состояний у детей, а также выявление клинических признаков ДКА имеют огромное значение для оказания своевременной результативной терапии данных патологических состояний.

Цель работы – определить и конкретизировать результаты основных клинко-лабораторных изменений при ДКА у детей.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезней 31 пациента с ДКА, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии УЗ «ВОДКЦ» в период с 2009 по 2013 гг.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программного обеспечения Microsoft Office Excel 2007 и пакета прикладных программ Statistica 6,0. Данные описательной статистики представляли в виде $M \pm \Delta m$, где M – среднее значение признака, а Δm – границы доверительного интервала. Для сравнения абсолютных и относительных частот бинарных признаков в группах и оценки достоверности различий использовали двусторонний точный критерий Фишера. Различия групп расценивались как статистически значимые при значении вероятности $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Средний возраст детей с ДКА составил $8,2 \pm 1,8$ года. Среди обследованных пациентов было 15 девочек (средний возраст $7,8 \pm 2,7$ года) и 16 мальчиков ($8,6 \pm 2,9$ года).

Все дети с ДКА обследованы клинически и лабораторно. В ходе нашей работы особый интерес представляли следующие лабораторные исследования: ОАК, ОАМ, биохимический анализ крови с определением уровня глюкозы, электролитов, показатели кислотно-щелочного состояния (КЩС).

В зависимости от возраста все обследованные пациенты с ДКА были распределены на 3 группы: ранний возраст (1-3 года), дошкольный возраст (3-7 лет), школьный возраст (7-17 лет).

У 16 детей (52%) острая гипергликемия возникла впервые, а 15 человек (48%) имели уже стаж СД 1 типа, который составил $3,8 \pm 1,7$ года.

Примечательно, что дети, имевшие уже представление о СД (12 человек из 15), отмечали, что перенесли накануне вирусную инфекцию, что, по их мнению, и могло быть провоцирующим фактором в развитии ДКА. Пропуски инъекций инсулина и нарушение диеты данные пациенты отрицали. Дети с впервые выявленной гипергликемией не могли точно назвать возможные факторы для ее развития.

Оценку степени нарушения сознания у детей проводили, руководствуясь педиатрической шкалой ком Глазго, при этом учитывали наилучший ответ пациента [5].

Изучив степени нарушения сознания при ДКА, было выявлено, что 2 пациента (6%) при поступлении в стационар имели тяжелое нарушение сознания в виде сопора (9-12 баллов) - сознание угнетено, сохранялась реакция только на сильные раздражения в виде защитных движений, гримасы, бормотания, выкриков. 29 детей (94%) находились в состоянии оглушения (13-14 баллов) – они были вялыми, адинамичными, недостаточно четко ориентированы в месте и задаваемых вопросах, на которые отвечали односложно, но часто правильно, выполняли лишь простые команды. У детей отмечалась повышенная сонливость, усталый и безучастный взгляд.

У всех детей с ДКА зрачки реагировали на свет. У 1 пациента, находившегося в сопоре, они были сужены, у остальных обследованных детей зрачки были нормальными. 5 детей (16%) имели жалобы на боли в животе, 7 пациентов (23%) отмечали головную боль.

У всех обследованных пациентов имелись признаки дегидратации. У 17 детей (55%) кожный покров был сухой, но слизистые влажные. При поступлении в детскую больницу 14 детей (45%) предъявляли жалобы на сильную жажду. Во время их обследования выявили сухость кожи и слизистых (сухой и обложенный белым налетом язык), отчетливо был слышен запах ацетона изо рта. Также у 4 из них отмечалось похолодание конечностей, а 3 пациента имели запавшие глазные яблоки.

Рвота имела место у 12 детей (39% из всех обследованных). Причем, у 6 из них она была многократной. Остальных пациентов с ДКА беспокоила тошнота.

Частота дыхания (ЧД) и частота сердечных сокращений (ЧСС) в зависимости от возраста у детей с ДКА представлена в таблице 1.

Таблица 1. Частота дыхания и сердечных сокращений у детей с ДКА

Возрастная группа	n	ЧД	ЧСС
ранний возраст (1-3 года)	8	35 ± 7 в минуту	129 ± 23 в минуту
дошкольный возраст (3-7 лет)	8	23 ± 4 в минуту	115 ± 27 в минуту
школьный возраст (7-17 лет)	15	27 ± 4 в минуту*	112 ± 12 в минуту

* - достоверно чаще наблюдалась одышка по сравнению с детьми из младших возрастных групп ($p=0,041$).

Дыхание типа Куссмауля отчетливо регистрировалось у 10 человек (32%). Интересен тот факт, что родители 9 обследованных пациентов (29%) обратили накануне внимание на появление учащенного дыхания у ребенка, но не придали этому никакого значения и за медицинской помощью на данном этапе не обращались.

Температура тела у 23 детей с ДКА в среднем регистрировалась на уровне $36,8 \pm 0,1$ °С, а у 8 человек была выше 37 °С, что вероятно могло быть связано с наличием сопутствующей патологии.

Таким образом, на основании проведенных исследований можно сделать следующие **выводы**:

1. В клинической картине ДКА доминируют признаки нарушения сознания (94% - состояние оглушения, 6% - сопор) и дегидратации (чувство жажды, сухость кожи и слизистых – 45% пациентов).

2. Жалобы на рвоту предъявляют около 39% обследованных детей с ДКА, на боли в животе указывают 16% пациентов, чувство тошноты отмечают 45% детей.
3. Одышка при ДКА более выражена у детей школьного возраста и определяется у них достоверно чаще, чем у пациентов младших возрастных групп ($p=0,041$).
4. Практически в 1/3 случаев родители обращают внимание на учащенное дыхание у детей, но не обращаются вовремя за медицинской помощью.
5. Дыхание типа Куссмауля регистрируется у 32% пациентов, а запах ацетона изо рта имеет место в 45% случаев.
6. Пациентам с ДКА, имевшим ранее выставленный диагноз СД 1 типа (48% детей), необходимо обратить внимание на необходимость контроля уровня глюкозы в крови, важность непрерывности лечения, соблюдения диеты и режима физических нагрузок, а также своевременного обращения за медицинской помощью.

Литература:

1. Тишковский, С.В. Диабетического кетоацидоз: этиопатогенез, анализ заболеваемости и поиск путей профилактики детей / С.В. Тишковский [и др.] // Журн. ГрГМУ. – 2011. – № 1. – С. 82-84.
2. Комплексный подход в оценке тяжести диабетического кетоацидоза у детей / И.В. Бондаренко [и др.] // Бюл. СО РАМН. – 2011. – Т. 3. – С. 51-54.
3. Resent trends in hospitalization for diabetic ketoacidosis in Ontario children / J.R. Curis [et al.] // Diabetes. Res. Clin. Pract. – 2007. – Vol. 78 (2). – P. 259-262.
4. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2009. Compendium Diabetic ketoacidosis in children and adolescents with diabetes / J. Wolfsdorf [et al.] // Pediatr. Diabetes. – 2009. – Vol. 10 (12). – P. 118-133.
5. Миронов, Л.Л. Интенсивная терапия диабетического кетоацидоза у детей : пособие для врачей / Л.Л. Миронов, А.В. Солнцева, И.М. Крастелёва. – Минск : БелМАПО. – 2014. – 27 с.

КРУПНЫЙ И ГИГАНТСКИЙ ПЛОД: ФАКТОРЫ РИСКА, ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА

Мацуганова Т.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. О крупном плоде или макросомии говорят, когда его фетометрические показатели значительно превышают установленную норму для конкретного срока беременности, или масса новорожденного составляет 4000 г. и более. Если масса при рождении равна 5000 г и более, говорят о гигантском плоде. Рождение крупного плода отмечается в 8 -12% случаев, гигантского – 1/3000 родов. Актуальность проблемы обусловлена высокой частотой осложнений беременности и родов, перинатальной заболеваемости, материнского травматизма[1, 2].

Цель. Анализ факторов риска развития крупного плода, особенностей течения беременности, родов и раннего неонатального периода при крупном плоде.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 112 историй родов женщин, беременность у которых закончилась рождением крупного (108) и гигантского (4) плода. Родоразрешение проводилось в роддоме БСМП г. Витебска.

Результаты исследования. Возраст женщин колебался от 19 до 41 лет ($Me=28,0$). Первородящих было 43 (38,4%), повторнородящих - 69(61,6%). Индекс массы тела был нормальным у 65(58,1%), избыточная масса тела– у 29(25,9%), ожирение– у 18(16%) женщин. Прибавка массы тела за беременность колебалась в пределах от 2 до 27 кг ($Me=14,6$ к г).

Крупный плод диагностировался, по данным УЗИ, у всех женщин, однако гигантский плод не был диагностирован ни в одном случае: ошибка в определении предполагаемой массы колебалась от 540 г до 1100 г и составила в среднем 797,5 г (15,5 %).

Факторы риска развития крупного плода [2] были выявлены у 108(96,4%) женщин: возраст старше 30 лет был у 47(41,9%), повторные роды – у 69(61,6%), избыточная масса тела и ожирение – у 47(41,9%), крупный плод при предыдущей беременности – у 24(21,4%), прибавка массы тела 16 кг и более наблюдалась у 49(43,8%), аборт в анамнезе – у 42(37,5%). Один фактор риска был у 21(18,7%) женщины, 2 – у 12(10,7%), 3 – у 21(18,7%), 4 – у 29(25,9%), 5 – у 20(17,9%) и 6 – у 5(4,5%).

Среди осложнений беременности наиболее часто встречались анемия – у 69(61,6%), преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО) – у 49(43,8%), угроза прерывания беременности – у 43(38,4%), поздний гестоз – у 37(33,1%), многоводие – у 35(31,3%).

Все женщины были родоразрешены при доношенной беременности в сроке 38 - 42 недели. Плановая операция кесарева сечения была выполнена у 10(8,9%) женщин. Показаниями к ней были крупный плод в сочетании с рубцом на матке - у 6(5,4%) женщин, с поперечным положением плода – у 2(1,8%), с тазовым предлежанием и рубцом на матке – у 1(0,9%), гигантский плод в сочетании с тазовым предлежанием – у 1(0,9%), Экстренная операция кесарева сечения у 6(5,4%) беременных была выполнена в связи с отсутствием готовности шейки матки к родам при ПРПО, у 2(1,8%) – в связи с отсутствием эффекта от родовозбуждения. Родовая деятельность развилась у 94(83,9%) женщин, в том числе у 87(92,6%) – спонтанно, у 7(7,4%) – после родовозбуждения простином. У 80(85,1%) из них роды закончились через естественные родовые пути, в том числе у 3 рожениц с гигантским плодом.

У 14(14,9%) женщин роды закончились экстренной операцией кесарева сечения в связи с клинически узким тазом, при этом у всех рожениц размеры таза были нормальными, а головка вставлялась в переднем виде затылочного предлежания – у 9(9,6%), в заднем виде затылочного предлежания – у 3(3,2%), в лобном предлежании – у 2(2,1%).

Общая продолжительность родов, проведенных через естественные родовые пути у первородящих была от 6ч 40 мин до 8ч 40 мин (Me=6ч), у повторнородящих - от 3ч 20 мин до 7ч 40 мин (Me=5ч 30 мин). Продолжительность периода раскрытия у первородящих составила от 6ч до 7ч 30 мин (Me=6ч 10 мин), у повторнородящих - от 2ч 45 мин до 7ч (Me=4ч 50 мин). Продолжительность периода изгнания у первородящих составила от 20 мин до 1ч 05 мин (Me=40 мин), у повторнородящих от 15 мин до 50 мин (Me=35 мин). Невысокую продолжительность родов можно объяснить использованием простина или окситоцина с целью родовозбуждения и профилактики гипотонического кровотечения. У 32(28,6%) женщин в связи с угрозой развития промежности выполнялась перинеотомия. В одном случае был диагностирован разрыв шейки матки 1 степени. Общая кровопотеря в родах колебалась от 100 до 700 мл (Me=200 мл). Патологическая кровопотеря, обусловленная гипотонией матки, имела место в 2(2,5%) случаях. При операции кесарева сечения общая кровопотеря составила от 500 до 800 мл (Me=600 мл).

Все дети родились доношенными. Масса крупных новорожденных колебалась от 4000 г до 4780 г (Me=4155 г), гигантских – от 5110 до 5180 г (Me=5140 г). Осложненное течение раннего неонатального периода имело место у 22(19,6%) новорожденных. Перелом ключицы был диагностирован в 4(3,6%) случаях, кефалогематома - в 3(2,7%), асфиксия – в 1 (0,9%), судорожный синдром – в 2 (1,8%), нарушение адаптации по церебральному типу - в 1 (0,9%). Остальные осложнения не были связаны с массой плода.

Выводы.

1. Диагностика крупного плода при беременности не представляет затруднений, благодаря УЗИ диагностике, тогда как в диагностике гигантского плода погрешность в оценке предполагаемой массы составляет 15,5%.

2. Факторы риска развития крупного плода выявляются у 96,4% беременных, причем 3 и более факторов – у 66,9%. Наиболее значимыми из них являются повторные роды, ожирение, возраст старше 30 лет, прибавка массы 16 кг и более во время беременности

3. У каждой второй женщины с крупным плодом беременность осложняется анемией, преждевременным разрывом плодных оболочек, у каждой третьей - поздним гестозом, невынашиванием, многоводием.

4. При крупном плоде отмечается высокая частота операции кесарева сечения (28,6%), наиболее частым показанием для которой в родах является клинически узкий таз.

5. Осложнения в неонатальном периоде, связанные с крупным плодом, имели место в 10(8,9%) случаях: родовая травма плода – в 7(6,3%), нарушения со стороны ЦНС – в 3(2,6%).

Литература:

1. Крупный плод – акушерские и перинатальные проблемы (обзор литературы) / С.Ш. Исенова [и др.] // *Medicine. Акушерство и гинекология.* – 2014. – № 10. – С.63–67.
2. Акушерские и перинатальные исходы при крупном плоде / О.В. Гульченко [и др.] // *Рос. вестн. акушера гинеколога.* – 2010. – Т. 10, №1. – С. 55–58.

ТЕЧЕНИЕ И ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С ПАТОЛОГИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Мацуганова Т.Н., Радецкая Л.Е., Бресский А.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Роль гормонов щитовидной железы во время беременности чрезвычайно важна, так как они обеспечивают рост и дифференцировку тканей плода, влияют на все виды обмена веществ. Нарушение функции щитовидной железы приводит к серьезным осложнениям беременности [1,2].

Цель работы - изучить структуру и особенности течения и ведения беременности у женщин с патологией щитовидной железы.

Материал и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 73 историй родов женщин с патологией щитовидной железы, родоразрешенных в роддоме БСМП г. Витебска. При обработке результатов была использована программа Excel.

Результаты и обсуждение. Возраст беременных колебался от 18 до 42 лет (Me=28,0). Первородящих было 35(48%) женщин, повторнородящих – 38(52%). В анамнезе у всех женщин имели место простудные заболевания, у 60(82,2%) - инфекционные заболевания. Заболевания сердечно-сосудистой системы были выявлены у 9(12,3%) беременных, мочевыделительной - у 3(10,9%), дыхательной - у 6(8,2%), костно-суставной - у 9(4,1%), желудочно-кишечного тракта - у 9(12,3%). Нарушения жирового обмена (НЖО) имели место у 28 (38,4%) женщин, сахарный диабет 2 типа - у 1 (1,4%), гестационный сахарный диабет – у 1(1,4%) Гинекологические заболевания в анамнезе имелись у 68(93,2%) женщин: из них воспалительной этиологии различной локализации - у 31(50,7%) женщин.

Анализ структуры заболеваний щитовидной железы у беременных показал, что различные формы узлового нетоксического зоба встречались у 45(61,6%) женщин, гипотиреоз у 16(21,9%), хронический аутоиммунный тиреоидит (АИТ) – у 10(13,7%), эндемический зоб – у 1(1,4%), аплазия левой доли щитовидной железы у 1(1,4%). Среди узловых форм зоба узловой нетоксический зоб 1-2 ст. наблюдался у 20(27,4%), диффузно-узловой зоб 1 ст. - у 16(21,9%), микроузловой зоб 1ст. - у 9(12,3%). Первичный субклинический гипотиреоз был у 7(43,75%) женщин, первичный манифестный гипотиреоз - у 8(50%), послеоперационный гипотиреоз - у 1(6,25%) женщины.

Нарушения функции щитовидной железы, требующие проведения заместительной гормональной терапии (ЗГТ), имели место у 18(24,7%) женщин, в том числе у всех женщин с гипотиреозом (21,9%) и у 2 (2,8%) беременных с АИТ.

Патология щитовидной железы была диагностирована до беременности – у 52(71,2%) женщин, во время беременности – у 21(28,8%). Проведенная ЗГТ до беременности и продолженная во время беременности позволила добиться состояния эутиреоза у всех женщин с гипотиреозом.

Для контроля функции щитовидной железы и состояния компенсации на фоне ЗГТ все беременные консультировались эндокринологом, им проводилось УЗИ, определение уровня гормонов (ТТГ, Т3, свободный Т4), антител к тиреоидной пероксидазе. Из препаратов для ЗГТ во время беременности применялся эутирокс. Пациентка с эндемическим зобом принимала йодомарин.

Среди осложнений беременности наиболее часто встречались генитальные (49,3%) и экстрагенитальные (42,5%) инфекции, фетоплацентарная недостаточность (ФПН), хроническая гипоксия плода (ХГП) – у 30(41,1%), гестоз – у 19(26%), анемия – у 37(50,7%), многоводие – у 9(12,3%), угроза выкидыша и преждевременных родов – у 36(49,5%), преждевременное излитие околоплодных вод – у 9(12,3%) женщин.

Все женщины были родоразрешены при доношенной беременности: в 37 – 38 недель - 8(11%) женщин, в 38 – 39 недель 5(6,9%) женщин, в 39 – 40 недель - 37(50,7%), 40 – 41 недель - 21(28,7%) женщин, 41 – 42 недели - 2(2,7%).

Через естественные родовые пути родоразрешены 62(85%) женщины, путем операции кесарева сечения - 11(15%). Показаниями к операции кесарева сечения были: клинически узкий таз, поперечное положение плода, отсутствие эффекта от родовозбуждения, неэффективность лечения дискоординированной родовой деятельности, острая гипоксия плода, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез у возрастной первородящей, наступление беременности после ЭКО, двухсторонняя дисплазия тазобедренных суставов, крупный плод при наличии рубца на матке. У 7(9,6%) женщин роды были индуцированными. Перинеотомия в родах проводилась 22(30,1%) женщинам.

Доношенными родилось 72(98,6%) ребенка, из них один - с признаками умеренной асфиксии. Один ребенок родился маленьким к сроку гестации с признаками умеренной асфиксии при доношенной беременности. Масса новорожденных колебалась от 2360 г до 4360 г (Me=3580 г). С массой 4000 г и более родилось 16(21,9%) детей.

Осложненное течение раннего неонатального периода имело место у 10 (13,7%) новорожденных. Кефалогематома была диагностирована в 3 случаях, масса новорожденных при этом составила 3020, 3350 и 3490 г, соответственно. У двух новорожденных (2,8%) была диагностирована асфиксия умеренной степени. Врожденные аномалии развития встречались в двух случаях: пилеоктазия обеих почек – в одном случае (1,4%), расщепление верхней губы – в одном (1,4%). Двое новорожденных (2,8%) наблюдались в отделении интенсивной терапии с неонатальной желтухой. Патология со стороны ЦНС имела место у 3 (4,2%) новорожденных: нарушение адаптации по церебральному типу – у 1, субэпендимальное кровоизлияние – у 1, киста сосудистого сплетения левого бокового желудочка – у 1. Врожденная двухсторонняя пневмония была диагностирована в одном случае (1,4%).

Выводы.

1. Наиболее частой патологией щитовидной железы у беременных являются различные формы узлового нетоксического зоба, не требующие гормонального лечения.
2. У каждой четвертой женщины патология щитовидной железы выявлялась во время беременности. Этому способствует организация консультативных осмотров беременных женщин эндокринологом, проведение сонографии щитовидной железы и оценка ее гормональной функции.
3. Диагностика гипофункции щитовидной железы и проведение заместительной гормональной терапии позволяет добиться состояния компенсации у всех женщин с гипотиреозом.
4. Заболевания щитовидной железы способствуют осложненному течению беременности, однако своевременное и адекватное лечение снижает вероятность неблагоприятных исходов беременности и родов.

Литература:

1. Экстрагенитальная патология и беременность : практ. рук. / З.Ш. Гилязутдинова [и др.]. – М. : МЕДпресс, 1998. – 448 с.
2. Шехтман, М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных / М.М. Шехтман. – 3 изд. – М. : Триада, 2005. – 816 с.

ИММУНОДЕФИЦИТНЫЕ СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПЕРВИЧНОГО КОМБИНИРОВАННОГО Т - КЛЕТОЧНОГО ИММУНОДЕФИЦИТА

Мащук О.Н., Асирян Е.Г., Матющенко О.В.
УО «Витебский государственный медицинский университет»

В настоящее время возрос интерес врачей к заболеваниям, связанным с дисфункцией иммунной системы. Диагноз «иммунодефицит» становится все более популярным у врачей разных специальностей.

В то же время, врожденные иммунодефициты у детей диагностируются крайне плохо. Проблема первичных иммунодефицитов (ПИД) представляется важной по нескольким причинам.

1. Своевременно и правильно поставленный диагноз ПИД, и проведение патогенетически обоснованной терапии позволяет больным сохранять достаточно высокое качество жизни в течение многих лет.

2. Диагноз ПИД и верификация генных дефектов позволяет проводить генетическое консультирование семей и пренатальную диагностику.

3. Анализ особенностей анамнеза заболевания и клинических проявлений у больных разными формами ПИД во взаимосвязи с преобладающими иммунными нарушениями позволит врачам совершенствовать свои знания в клинической иммунологии.

4. Обобщение клинических симптомов у больных ПИД в зависимости от типа иммунных нарушений и генных дефектов расширяют знания о функции иммунной системы и регуляции иммунного ответа, определяют перспективы целенаправленного поиска новых подходов к терапии.

Основная функция иммунитета - поддержание генетического постоянства внутренней среды организма. В первую очередь, данная функция реализуется в защите организма от инфекций. Кроме этого, иммунная система осуществляет противоопухолевую защиту, защиту от собственных измененных клеток, несущих признаки чужеродности.

При попадании микроорганизмов (бактерий, вирусов, паразитов и т.д.) через кожу и слизистые во внутреннюю среду организма человека, первыми барьерами на пути инфекции становятся факторы естественной резистентности: макрофаги, нейтрофилы, естественные киллерные клетки, комплемент. Их защитное действие проявляется в течение первых часов после внедрения антигена и продолжается 96 часов после инфицирования. В это время начинает развиваться специфический иммунный ответ, в процессе которого происходит распознавание антигена, формирование реакций клеточного и гуморального типов, направленных на элиминацию антигена, и в итоге - успешная элиминация антигена и формирование специфической иммунологической памяти в отношении данного чужеродного агента. Для формирования полноценного иммунного ответа и эффективной защиты от инфекций важен каждый этап иммунного ответа [1].

При первичных иммунодефицитах происходит нарушение формирования полноценного иммунного ответа на разных уровнях его развития. В настоящее время описано около 80 ПИД. Выявлены гены, ответственные за развитие X-сцепленной тяжелой комбинированной иммунной недостаточности, X-сцепленной агаммаглобулинемии, X-сцепленного гипер IgM-синдрома, синдрома Вискотта-Олдрича, X-сцепленной хронической гранулематозной болезни и ряда других ПИД. Природа многих ПИД остается неизвестной [2,3].

В соответствии с важнейшими составляющими системы иммунитета выделяют 4 основные группы ПИД в зависимости от преобладающего иммунологического дефекта: дефекты продукции антител; комбинированные дефекты иммунитета; дефекты фагоцитоза; дефекты системы комплемента [2].

Относительно низкая распространенность ПИД в популяции, патогенетическая разнородность и отсутствие специфических для конкретных нозологических форм клинических маркеров существенно затрудняет их диагностику. Диагностика ПИД базируется в первую очередь на анализе истории заболевания и жизни больного, данных семейного анамнеза, клинических проявлений иммунной недостаточности и определении иммунного дефекта.

Клинический случай первичного иммунодефицита на базе ВДОКЦ. Ребенок Эмилия К., родилась от 2 беременности, 2 родов путем кесарева сечения (ягодичное предлежание плода, рубец на матке) в сроке 39-40 недель. Вес при рождении 2800г., рост 49 см. Из анамнеза беременности: вентрикуломегалия у плода в 27 недель беременности. Старший брат 4 года здоров. Заболела остро в возрасте 4-х месяцев, когда повысилась температура тела, не госпитализировалась. Температурила 5 дней, затем госпитализировалась в Миорскую ЦРБ и затем была переведена в ВДОКЦ в связи с нарастанием дыхательной недостаточности, цитопеническим синдромом. Масса тела при поступлении 4200г. ОАК лейкопения $1,6 \cdot 10^9$; тромбоцитов $90 \cdot 10^9$, гемоглобин 81 г/л; иммунограмма Тл общ – 70% (Т актив 31%, Т хелперы 50%, Т супрес 20%, В лимфоциты – 20%). Ig A – 0,07 мг/мл IgM – 0,13 мг/мл IgG – 1,5 мг/мл. Выполнена люмбальная пункция СМЖ бесцветна, прозрачная, цитоз 8/3. Белок 0,132; лимфоц -7, моноциты -1. В биохимическом анализе крови: ЛДГ – 944,4; алат – 210; асат – 92; щелочная фосфотаза -651; о.белок – 45, альбум -35. Компьютерная томограмма головного мозга: Признаки кальцинатов в проекции базальных ядер больших полушарий. Киста прозрачной перегородки. УЗИ головного мозга: гидроцефалия, перивентрикулярные кисты. УЗИ ОБП: увеличение печени и селезенки. ВПС: ДМЖП мышечной части. Rtg – рентген картина двусторонних интерстициальных изменений легких. Гипертензивный ВПС. Состояние ребенка было тяжелое, кислородозависима. ЧД -55-70; SpO₂ 79 -82%. Ребенок был переведен в РНПЦДОГ с диагнозом: Первичный иммунодефицит? Генерализованная вирусно-бактериальная инфекция с преимущественным поражением ЦНС. Внутренняя гидроцефалия. МВПР. Гемофагоцитарный синдром.

Комплексное обследование в РНПЦДОГ показало в динамике активацию цитотоксического звена иммунитета. Иммунограмма: Т – лимфоциты 60,4% (N 58-85), актив. Т - лимф. 5,8% (3-15), Т-хелперы – 8,7% (30-56), Т-супрессоры 49% (18-45), ИРИ 0,18 (0,6-2,3), цитотоксические не -Т клетки 11,3%, естественные киллеры 5,0% (5-25). Ig A – 0,1 мг/мл IgM – 0,26 мг/мл IgG – 2,55 мг/мл. Тимические мигранты – 16,9 (норма более 60). Сохранялось выраженное комбинированное иммунодефицитное состояние. Клонограмма Т- клеточного рецептора выявила значительные нарушения по сравнению с контролем. По результатам дополнительных анализов был выставлен диагноз: Первичный комбинированный Т - клеточный иммунодефицит. В лечении было рекомендовано начать поиск донора за рубежом (пуповинная кровь). Симптоматическая терапия, заместительная терапия ВВИГ.

Таким образом, тяжелая комбинированная иммунная недостаточность проявляется в 1-е месяцы жизни: симптомы тяжелого полиорганного инфекционного процесса с гипотрофией. Со стороны органов дыхания – бронхолегочное поражение. Со стороны желудочно-кишечного тракта – диарея. Это важные клинические симптомы, на которые необходимо обратить внимание у детей первых месяцев жизни для дальнейшей диагностики иммунодефицитного состояния.

Литература:

1. Хаитов, Р.М. Физиология иммунной системы / Р.М. Хаитов. – М., 2001. – 223 с.
2. Primary immunodeficiency diseases. Report of a WHO scientific group // Clin. Exp. Immunol. – 1997. – 109 (Suppl. 1). – P. 1–28.
3. Deficient expression of B cell cytoplasmic tyrosine kinase in human X-linked agammaglobulinemia / S. Tsukada [et al.] // Cell. – 1993. – Vol. 72. – P. 279-290.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ПУТЕМ АНКЕТИРОВАНИЯ

Минина Е.С., Новикова В.И., Голубева А.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Бронхиальная астма (БА) – тяжелое хроническое заболевание, лидер среди аллергических болезней [1]. Патогенез БА связан с иммунологическими механизмами: антитело-зависимые и клеточно-опосредованные реакции [2]. В большинстве случаев развитие БА связано с

IgE-опосредованными механизмами, однако, в патогенезе различных вариантов БА у детей могут участвовать и IgG-, и IgA-антитела [3].

Ведущую роль в лечении БА отводят фармакотерапии [4]. Также для лечения БА применяют и немедикаментозные методы терапии. Среди них можно выделить аутосеротерапию - метод неспецифической активной подавляющей иммунотерапии [5].

Цель. Изучение и оценка эффективности проводимого лечения детей с atopической БА путем анкетирования.

Материал и методы. Было проведено рандомизированное открытое проспективное исследование, выполненное на базе аллергологического отделения УЗ «Витебский областной детский клинический центр» в 2013-2015 гг.

Была сформирована группа из 25 детей в возрасте 8-11 ($9,40 \pm 1,12$) лет с atopической БА: 17 мальчиков и 8 девочек.

23 ребенка были с персистирующей БА легкой степени и 2 ребенка с персистирующей БА средней степени тяжести. Средняя длительность заболевания БА - $3,57 \pm 2,59$ лет. Сопутствующий аллергический ринит имели 13 детей, при этом у 1 ребенка был и аллергический конъюнктивит. Отягощенная наследственность по аллергопатологии была установлена у 11 детей.

В группе исследования проводился анализ амбулаторно-поликлинических карт развития ребенка с детальным разбором анамнеза заболевания, традиционного клинического обследования, включавшего ЭКГ, УЗИ органов брюшной полости, спирографию, клинические анализы крови, мочи, копрограмму и исследование кала на присутствие яиц гельминтов и цист лямблий, аллергологическое обследование с использованием кожных тестов с аллергенами, определение уровня общего IgE.

Лечение пациентов включало аутосеротерапию и базисное медикаментозное лечение БА: монотерапия ингаляционным ГКС фликсотидом ($n=19$), его комбинированное применение с антилейкотриеновым препаратом сингломом ($n=1$) и применение только сингллона ($n=5$). Средняя длительность курса аутосеротерапии составила $9,25 \pm 1,11$ дней.

Тест по контролю над астмой.

Для анализа клинической эффективности проведенного лечения использовался тест по контролю над астмой (ACT – Asthma Control Test, ©2006 The GlaxoSmithKline Group of Companies All Rights Reserved), который состоял из 7 вопросов.

Ответы оценивали по 4-балльной системе (от 0 до 3) для первых четырех вопросов и по 6-балльной системе (от 0 до 5) для трех вопросов, на которые давался ответ без участия ребенка. Максимальное число баллов при прохождении тестирования - 27. Результат 20 баллов и больше свидетельствовал о том, что пациенту удастся эффективно контролировать астму. При результате менее 20 баллов - контроль астмы недостаточно эффективный.

Статистическая обработка данных.

Статистический анализ данных производили с помощью программы «Statistica 10.0». Данные исследований представляются в виде медиана, интерквартильный размах (Me, [25;75]) - для не подчиняющихся нормальному распределению значений.

Результаты и обсуждение. Согласно международным рекомендациям всем детям был выставлен диагноз, обоснованный на жалобах при поступлении в стационар, данных анамнеза, клинического осмотра, лабораторном и инструментальном обследованиях. При клиническом осмотре детей патологических изменений выявлено не было.

В ОАК при поступлении нейтропения и лимфоцитоз были у 7 детей, эозинофилия у 5 детей, 2 ребенка были с незначительным тромбоцитозом, повышенная СОЭ - у 2-х детей. Изменения на ЭКГ были обнаружены у 6 детей. При проведении спирографии нарушенная вентиляция легких по обструктивному типу выявили у 6 пациентов, рестриктивному типу – у 1-го, смешанный тип нарушения также был у 1-го ребенка.

Общий IgE при поступлении был определен у 24 детей и составлял от 20 до 1500 МЕ/мл. У 4 детей его уровень был в пределах нормы (20-100 МЕ/мл).

Выявление сенсибилизации к микроклещам домашней пыли (*D. pteronyssinus* и *D. farinae*) было критерием включения в группу исследования. Также у 17 детей (68,0%) при постановке

кожных проб была установлена сенсibilизация и к другим аллергенам. При сборе анамнеза родители указали на высыпания на лекарства у 4-х детей.

Анализ клинической эффективности проведенного лечения в группах.

При выписке из стационара все дети были в удовлетворительном состоянии, жалобы отсутствовали. Для оценки клинической эффективности проведенного лечения в стационаре проводили анкетирование детей с использованием АСТ-теста, которое показало достоверные отличия по общему баллу до и после лечения (таблица 1).

Таблица 1. Сравнение результатов тестирования до лечения и через 3 и 6 месяцев после лечения (n=25)

Возрастная группа детей	Суммарное количество баллов по тесту		
	До лечения	3 месяца	6 месяцев
до 12 лет (n=25)	21,0 [21,0;23,0]	22,0 * [21,0;23,0]	23,0 ** [23,0;24,0]

Примечание: *- $p<0,05$, ** - $p<0,0001$

До лечения средний балл составил $21,7\pm1,2$, что говорит о том, что астма контролируется, но возможно улучшить контроль. Через 3 месяца наблюдался рост этого показателя ($22,2\pm1,0$), а через 6 месяцев средний балл составил $23,4\pm0,8$, что говорит о том, что контроль над заболеванием улучшился.

Выводы.

1. Анализ эффективности проведенного лечения детей с использованием теста по контролю над астмой, выявил улучшение по общему баллу теста через 3 месяца ($p<0,05$) с последующим улучшением балла к 6 месяцам ($p<0,0001$).

2. Для комплексной оценки проводимого лечения БА у детей рекомендуется использование АСТ-теста в динамике, с последующей корректировкой лечения при необходимости.

Литература:

1. Akdis, C.A. Global atlas of asthma / C.A. Akdis, I. Agache // European Academy of Allergy and Clinical Immunology. – 2013. – 179 p.
2. Новиков, Д.К. Клиническая иммунопатология : рук. / Д.К. Новиков, П.Д. Новиков. – М. : Мед. лит., 2009. – 464 с.
3. Титова, Н.Д. Роль аллергических заболеваний различных типов в патогенезе бронхиальной астмы у детей / Н.Д. Титова // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2007. – № 4. – С. 47–57.
4. International consensus on (icon) pediatric asthma / N.G. Papadopoulos [et al.] // Allergy. – 2012. – Vol. 67. – P. 976–997.
5. Аутосеротерапия аллергических заболеваний / Д.К. Новиков [и др.] // Аллергология и иммунология. – 2008. – Т. 9, № 4. – С. 478–480.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЛАПСА ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ У ПАЦИЕНТОВ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Мицкевич Е.А., Дивакова Т.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Женщины репродуктивного возраста испытывают боли, дискомфорт, эстетические, психологические, сексуальные проблемы, связанные с патологией тазового дна [3]. Проплапс тазовых органов, расстройства мочеиспускания, зияние половой щели и ассоциированный с ним дисбиоз влагалища повышают риски невынашивания и преждевременных родов [1, 2]. Ограничения использования синтетических сетчатых протезов, необходимость сохранения и

улучшения сексуальной, менструальной и репродуктивной функций у молодых женщин [1] характеризуют данную проблему как актуальную и требующую дальнейшего изучения.

Цель: изучить особенности пролапса тазовых органов у женщин репродуктивного возраста. **Задачи:** оценить форму и стадию пролапса тазовых органов, нарушение функций органов малого таза у пациентов репродуктивного возраста; определить влияние перинеотомии, массы тела, акушерско-гинекологического анамнеза, ассоциированной с наследственной коллагенопатией соматической патологии на формирование патологии тазового дна; определить значимые факторы развития пролапса тазовых органов у пациентов репродуктивного возраста.

Материал и методы. Настоящее исследование выполнено в 2014 – 2016 гг. на кафедре акушерства и гинекологии факультета повышения квалификации и переподготовки кадров УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», в Областном научно-практическом центре «Хирургия тазового дна» УЗ «Витебский областной специализированный центр». Обследованы 104 пациента. 24 женщины репродуктивного возраста до 36 лет с патологией тазового дна были включены в основную группу (I). В группу сравнения (II) вошли 40 пациентов перименопаузального возраста с патологией тазового дна. 40 здоровых женщин репродуктивного возраста до 36 лет составили группу контроля (III). Критериями включения в исследование были согласие пациента, роды через естественные родовые пути, патология тазового дна без попыток консервативной и оперативной коррекции в анамнезе (I и II группы), возраст до 36 лет (I и III группы), возраст от 45 до 55 лет (II группа).

Для обследования пациентов использовали анализ жалоб, анамнеза, осмотр с выполнением функциональных проб, УЗИ органов малого таза, промежности, консультации специалистов. Статистическую обработку выполнили с «BioStat PRO 5.9.8».

Результаты исследования. Возраст пациентов (Me (Q₂₅; Q₇₅)) составил: 33,0 (29,0; 34,0) года в I группе и 31,0 (25,0; 33,0) год в III группе ($\chi^2=3,294$; $p=0,510$). В группе сравнения средний возраст был 50,0 (48,0; 54,0) лет.

4 (15,0%) и 12 (30,0%) пациентов из I и II групп соответственно предъявляли жалобы на боль ($\chi^2=1,422$; $p=0,372$), 22 (91,7%) и 40 (100%) – на дискомфорт ($\chi^2=3,441$; $p=0,136$), 14 (77,8%) и 17 (42,5%) – на потерю мочи при напряжении ($\chi^2=1,506$; $p=0,302$). 20 (83,3%) пациентов из I группы сообщили о проблемах, связанных с половой жизнью, и 18 (45,0%) – II группы ($\chi^2=9,138$; $p=0,004$). 18 (75,0%) пациентов из I и 22 (55,0%) пациентов из II группы связывали дебют заболевания с отягощенной наследственностью ($\chi^2=2,560$; $p=0,182$). Ассоциацию с беременностью и родами отметили 24 (100%) и 16 (40,0%) женщин соответственно ($\chi^2=23,040$; $p=0,0...01$).

Анализ гинекологической заболеваемости не выявил статистически значимых различий во всех группах исследования, как и количество женщин с дефицитом массы тела и ожирением. Определено количество родов (M $\pm$ SD) у пациентов в группах основной – 1,8 $\pm$ 0,9; сравнения – 2,1 $\pm$ 0,7, контрольной – 1,9 $\pm$ 0,6. 3 (12,5%), 8 (20,0%) и 2 (5,0%) женщины были многодетными матерями соответственно ($\chi^2=4,114$; $p=0,014$).

Признаки наследственной коллагенопатии были у 20 (83,3%) пациентов I группы, у 31 (77,5%) – II группы и 22 (55,0%) – III ($\chi^2=5,338$; $p=0,029$). В I группе наследственная коллагенопатия была легкой степени у 12 (60,0%) пациентов, средней степени у 6 (30,0%), тяжелой степени – у 2 (10,0%). Во II группе: у 21 (66,7%) – легкой степени, у 6 (19,3%) и 4 (10,0%) – средней и тяжелой степени соответственно. В III группе все случаи наследственной коллагенопатии были легкой степени.

Осмотр пациентов с выполнением функциональных проб определил следующие особенности. В I группе было 18 (75,0%) женщин с пролапсом тазовых органов (14 (77,8%) – I, 4 (22,2%) – II стадии), во II группе – 38 (95,0%). Осложненный пролапс был у 16 (88,9%) и 37 (97,4%) пациентов из I и II групп ($\chi^2=1,732$; $p=0,239$). В основной группе диагностировано только стрессовое недержание мочи у 14 (77,8%) женщин. В группе сравнения 17 (42,5%) женщин сообщили симптомы стрессового (5 (29,4%)) и смешанного (12 (70,6%)) недержания мочи ($\chi^2=1,506$; $p=0,302$). Сочетанная патология тазового дна диагностирована у 16 (66,7%) пациентов основной группы и у 36 (90,0%) пациентов группы сравнения ($\chi^2=0,221$; $p=0,786$). Рубец на промежности после перинеотомии был у 18 (75,0%) пациентов в I, у 19 (47,5%) – во II ($\chi^2=4,651$; $p=0,039$), 6 (15,0%) – в III

группе ($\chi^2=23,040$; $p=0,0...01$). Зияние половой щели, диастаз леваторов были у 16 (66,7%) и 19 (47,5%) пациентов I и II групп ($\chi^2=2,224$; $p=0,195$), без ранее выполненной перинеотомии – у 2 (8,3%) и 3 (7,5%) соответственно ($\chi^2=3,433$; $p=0,152$).

Выводы.

1. У женщин репродуктивного возраста чаще диагностирован осложненный пролапс, ассоциированный с недержанием мочи, статистически достоверно чаще – с нарушением сексуальной функции.

2. Дебют заболевания ассоциировали с беременностью и родами все пациентки репродуктивного возраста. Число многодетных матерей, случаев фенотипического проявления наследственной коллагенопатии статистически значимо было выше среди пациентов с патологией тазового дна. Не выявлено взаимосвязи между перинеотомией и типом и тяжестью пролапса тазовых органов, но число пациентов с перенесенным рассечением промежности статистически значимо выше было в основной группе.

3. Многофакторность тазовой дисфункции обусловлена вкладом паритета родов, перинеотомией, наследственной коллагенопатии, что требует индивидуального подхода для решения эстетических, психологических и сексуальных проблем у женщин репродуктивного возраста.

Литература:

1. Sagi-Dain, L. The correct episiotomy: does it exist? A cross-sectional survey of four public Israeli hospitals and review of the literature / L. Sagi-Dain, S. Sagi // Int. Urogynecol. J. – 2015. – P. 1213-19.

2. Дивакова, Т.С. Гормональный профиль пациенток с пролапсом гениталий и недержанием мочи / Т.С. Дивакова, Е.А. Мицкевич, Л.В. Тихонова // Вестн. ВГМУ. – 2011. – № 4. – С. 61–64.

3. Мицкевич, Е.А. Пролапс тазовых органов при недержании мочи у женщин: патогенез, клиника, диагностика, лечение : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.40 / Е.А. Мицкевич ; Бел. гос. мед. ун-т. – М., 2014. – 23 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РАННЕЙ АНЕМИИ НЕДОНОШЕННЫХ У НОВОРОЖДЕННЫХ НИЗКИХ ГЕСТАЦИОННЫХ СРОКОВ

Потапова В.Е.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Достижения современной медицины и появление высокотехнологичных видов помощи позволяют выхаживать недоношенных новорожденных, имеющих различную патологию. Недоношенные дети, и прежде всего дети с массой тела 1500 г и менее, составляют группу высокого риска по частоте заболеваемости и смертности. Частота возникновения ранней анемии недоношенных имеет обратную зависимость от гестационного возраста и массы тела при рождении. У детей с низкой и экстремально низкой массой тела, с отягощенным течением перинатального периода ранняя анемия недоношенных принимает особенно тяжелое течение и может привести к таким последствиям, как хроническая гипоксия, метаболический ацидоз, задержка в увеличении массы тела, апноэ, бради- или тахикардия, длительное персистирование фетального кровотока [1,2]. Это позволяет трактовать раннюю анемию недоношенных как патологическое состояние, требующее адекватной терапии.

До настоящего времени для лечения тяжелой анемии недоношенных используются в основном заместительные гемотрансфузии, которые сопряжены с высоким риском осложнений [1,3]. Спорным долгое время оставался вопрос о назначении препаратов железа. Альтернативным патогенетически обоснованным средством лечения анемии недоношенных является рекомбинантный человеческий эритропоэтин [4].

Целью нашего исследования явилось изучение эффективности схем профилактики и терапии ранней анемии недоношенных у детей, рожденных до 31 недели гестации.

Материал и методы. В ходе исследования под нашим наблюдением находилось 26 недоношенных новорожденных со сроком гестации 26 – 30 недель ($28,92 \pm 0,26$). Дети находились на обследовании и лечении в педиатрическом отделении для недоношенных детей УЗ «ВОДКЦ», куда переводились из роддомов г. Витебска и ЦРБ Витебской области на 8 – 39 ($18,96 \pm 1,34$) сутки жизни.

Для всех детей было проведено полное клиническое, лабораторное и инструментальное обследование, пациенты исследуемой группы были осмотрены узкими специалистами. Все исследования детям проводились по показаниям и согласно клиническим протоколам МЗ РБ.

Анализ антенатального развития детей обследованной группы показал, что у всех из них имело место осложненное течение внутриутробного периода. Пациенты исследуемой группы при рождении имели вес 810 – 1870 г ($1212,52 \pm 60,00$), рост 30 – 43 см ($38,12 \pm 0,67$), оценку по шкале Апгар на первой минуте жизни от 1 до 7 баллов. Всем 100% детям с рождения проводилась ИВЛ, длительность которой варьировала от 12 часов до 23 суток. В клинической картине у обследованных детей доминировали признаки поражения ЦНС, причем ведущим явился синдром угнетения. Наряду с поражением ЦНС, наиболее часто в патологический процесс вовлекалась система органов дыхания, у ряда пациентов имела место инфекционная патология без уточненной локализации. Всем детям проводилась терапия согласно выставленным диагнозам в соответствии с отраслевыми стандартами.

Результаты и обсуждения. У 100% пациентов имела место ранняя анемия недоношенного, возникшая впервые на 10 – 38 день жизни.

Наиболее тяжело по клиническому проявлению протекала анемия у детей с инфекционной патологией. У таких пациентов она развивалась в более ранние сроки (10 – 15 дни жизни), сопровождалась значительными клиническими проявлениями и, несмотря на проводимую терапию, имела затяжное течение.

Также, необходимо отметить, что у новорожденных, которым проводилась гемотрансфузия течение анемии принимало волнообразный характер, что вероятно связано с угнетением эритропоэза. Частота развития ретролентарной ретинопатии у пациентов, которым проводилась гемотрансфузия и без нее статистически не отличалась.

В процессе лечения дети исследуемой группы, случайным образом, были разделены на две подгруппы: пациенты, лечение анемии которым проводилось с использованием препаратов рекомбинантного человеческого эритропоэтина (подгруппа 1) и пациенты, в терапии которых не использовался рекомбинантный человеческий эритропоэтин (подгруппа 2).

Динамика гематологических показателей у новорожденных подгруппы 2 была типичной для детей данной возрастной группы и отражала особенности эритропоэза у недоношенных. В подгруппе 1, лечившихся рекомбинантным человеческим эритропоэтином, снижение показателей гемограммы значительно замедлялось, в конце курса терапии количество эритроцитов, уровень гемоглобина и гематокрита в испытуемых группах были достоверно выше, чем в подгруппе 2, в среднем на 20%. С 7-й недели жизни у детей, получавших рекомбинантный человеческий эритропоэтин, в отличие от пациентов второй подгруппы отмечалась тенденция к повышению этих показателей.

В ходе исследования побочных реакций и осложнений от применяемых схем терапии у детей не зарегистрировано.

Выводы.

1. В развитии ранней анемии недоношенных ведущим патогенетическим механизмом является не только железодефицитное состояние, но и нарушение в онтогенезе, недостаточность витаминов и низкая продукция эритропоэтина.

2. При применении рекомбинантного человеческого эритропоэтина развитие анемии происходит реже, а протекает она легче. Использование препаратов эритропоэтина можно оценивать, как более эффективный, безопасный и доступный метод лечения. Безопасность и доступность данного метода подтверждается снижением необходимости в гемотрансфузии.

3. Профилактику ранней анемии недоношенных препаратами эритропоэтина в комбинации с препаратами гемопоэтического действия, надо проводить до появления симптомов, со второй недели жизни.
4. При применении препаратов крови в лечении анемии течение последней принимает волнообразный характер, что связано с угнетением эритропоэза.
5. На развитие ретинопатии недоношенных у глубоко недоношенных детей в большей степени влияет срок гестации, а не анемия и метод ее коррекции.

Литература:

1. Дегтярев, Д.Н. Современные представления о патогенезе и лечении анемии у недоношенных детей / Д.Н. Дегтярев, Н.А. Курмашева, Н.Н. Володин // Лекции кафедры неонатологии. – ФУВ РГМУ, 1994.
2. Морщакова, Е.Ф. Эритропоэз и его регуляция в эмбриональном, фетальном и неонатальном периодах / Е.Ф. Морщакова, А.Д. Павлов, А.Г. Румянцев // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 1999. – Т. 44, № 3. – С.12-16.
3. Румянцев, А.Г. Эритропоэтин. Биологические свойства. Возрастная регуляция эритропоэза. Клиническое применение. / А.Г. Румянцев, Е.Ф. Морщакова, А.Д. Павлов. – М., 2002. – 290 с.
4. Папаян, А.В. Анемии у детей : рук. для врачей / А.В. Папаян, Л.Ю. Жукова. – СПб. : Питер, 2001. – 38 с.

ВНЕПИЩЕВОДНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ

Пчельников Ю.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Отмечается существенный рост патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у детей. Причем, отмечается четкая тенденция к нарастанию частоты гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ).

Гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР) является наиболее частым моторным нарушением верхнего отдела ЖКТ. При значительном снижении тонуса нижнего пищеводного сфинктера и дефектах антирефлюксной защиты возникают различные внепищеводные «маски» ГЭРБ. Отмечено, что внепищеводная симптоматика ГЭРБ весьма многолика и в ней чаще выделяют группы симптомов относящихся к бронхолегочным, оториноларингологическим, кардиологическим (боли в сердце, нарушения ритма) и стоматологическим (эрозии эмали зубов, кариес, пародонтиты) заболеваниям.

Респираторные нарушения выявляются более чем у половины (50%) детей с ГЭРБ: у них появляется навязчивый кашель, нарушения дыхания, особенно по ночам, симптомы ларингита, трахеобронхита, синдром бронхиальной обструкции. По нашим данным рецидивирующие бронхолегочные и оториноларингологические заболевания при ГЭРБ регистрируются еще чаще - у 66% детей.

Мы в своей работе используем, разработанный нами опросник, помогающий целенаправленно собрать анамнез и не упустить «мелочей», и заподозрить ГЭР, как причину респираторной патологии и бронхиальной обструкции, в частности.

1. Повышен ли у ребенка рвотный рефлекс (легко вызывается при каких-либо провоцирующих обстоятельствах, срыгивания после рождения, продолжавшиеся в течение первого месяца жизни и более),
2. Продолжительность респираторного заболевания (приступа, рецидива), несмотря на лечение, более 10 дней.
3. Изменение голоса (охриплость, осиплость), грубый лающий кашель.
4. Неприятные ощущения в горле.

5. Ребенок спит на животе, занимает другую вынужденную позу, а при кашле садится.
6. Основные проявления болезни возникают ночью (кашель, одышка, боли в животе, температура).
7. Первым признаком очередного заболевания является кашель.
8. Ночной сон может прерываться внезапным приступообразным кашлем и свистящим дыханием.
9. Приступообразный кашель прекращается, если ребенок пьет жидкость (молоко, воду, чай).
10. Отмечается повышенная потребность в воде ночью, вечером.
11. Заболевание сопровождается обструкцией, ларингитом.
12. Частота заболевания 4 и более раз в году.
13. Склонность к неустойчивому стулу: запоры сменяются кратковременными поносами.
14. Жалобы на боли в животе, тошноту, икоту.
15. Обложенный язык, неприятный запах изо рта(halitosis).
16. Во время еды случается поперхивание, дисфагия, после еды отрыжка (отрыжка в положении лежа, при наклонах туловища). Возможно пассивное поступление желудочного содержимого в пищевод и полость рта (руминация).
17. Кашель приступом возникает через 2-3 часа после обильной еды.
18. Изжога, большое количество слюны во рту. Одинофагия (боль при прохождении пищи по пищеводу, из-за воспаления на слизистой).
19. Извращение вкуса.
20. Эпизоды апноэ во время сна.

Следует учитывать, что в отличие от взрослых, у которых самым частым симптомом является изжога, дети до 5 летнего возраста ее идентифицировать не могут.

При положительных данных анамнеза и характерных клинических проявлениях необходимо провести обследование, которое включает:

1. Общий анализ крови.
2. Кал на скрытую кровь.
3. Биохимический анализ крови.
4. УЗИ органов брюшной полости.
5. ЭКГ.
6. Эзофагогастроуденоскопия. (Помним, хотя ФГДС - «золотой стандарт» диагностики рефлюкс-эзофагита и проводится с прицельной биопсией, его информативность-50%.
8. Внутриводная рН-метрия. (Информативность к 100%).
9. Спирометрия; бронхопровокационные пробы с физической нагрузкой, физиологическим раствором, гистамином, метахолином;
10. Рентгенография легких (по показаниям).
11. Аллергообследование (общее и специфическое).

Таким образом, педантично собранный анамнез позволяет в «новом» свете оценить клинические данные, целенаправленно и детально провести обследование и грамотно разработать меры по профилактике и лечению *респираторной патологии* микроаспирационного генеза.

Литература:

1. Бельмер, С.В. Функциональные нарушения верхнего отдела пищеварительной системы у детей / С.В. Бельмер, Т.В. Гасилина // Рос. мед. журн. – 2001. – № 5. – С. 50–54.
2. Приворотский, В.Ф. Заболевания респираторного тракта у детей, ассоциированные с гастроэзофагеальным рефлюксом / В.Ф. Приворотский, Н.Е. Луппова, Т.А. Герасимова // Рос. мед. журн. – 2004. – № 3. – С. 70–76.
3. Филимонов, А.Б. О связи хронической микроаспирации и гастроэзофагального рефлюкса у детей с респираторной патологией / А.Б. Филимонов, А.В. Можейко, Л.А. Дулькин // Педиатрия. – 1990. – № 3. – С. 20–23.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНО-КЛИНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЭОЗИНОФИЛЬНОГО ЭЗОФАГИТА У ДЕТЕЙ

Пчельников Ю.В., Заблодский А.Н., Пчельникова Е.Ф.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Термин «эозинофильный эзофагит» (ЭЭ) в Беларуси появился относительно недавно, тогда как в США и Европе эта патология уже несколько десятилетий занимает одно из ведущих мест в структуре гастроэнтерологических заболеваний. За последние 10 лет достигнут большой прогресс в изучении ЭЭ [5]. Считается, что это заболевание начинается преимущественно в детском возрасте, и ЭЭ встречается у детей чаще, чем у взрослых. Однако конкретные цифры распространенности данной патологии все еще не ясны. ЭЭ представляет собой аллергическую патологию, которая может вызываться сенсibilизацией к пищевым аллергенам и (или) к аллергенам поступающим через дыхательные пути. Эозинофильный эзофагит может протекать изолированно или ассоциироваться с другими аллергическими заболеваниями.

Гастроэнтерологические проявления пищевой аллергии достаточно разнообразны и зависят от вида и дозы аллергена, возраста пациента, от уровня и глубины поражения ЖКТ. Однако морфологической основой клинической картины в большинстве случаев является иммунное воспаление с преимущественно эозинофильной инфильтрацией тканей при отсутствии других причин для тканевой эозинофилии, таких как паразитарные заболевания, коллагенозы, системные васкулиты, воспалительные заболевания кишечника (язвенный колит, болезнь Крона). К эозинофильным поражениям ЖКТ относятся эозинофильный эзофагит, эозинофильный гастроэнтерит, эозинофильный энтерит, эозинофильный колит, эозинофильный проктит и ряд других состояний.

В детском возрасте гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР) может быть проявлением аллергии к белкам коровьего молока. У детей первого года жизни более 30 % ГЭР связаны с пищевой сенсibilизацией. По своей клинической картине он практически не отличается от «классического» ГЭР. В связи с этим, гистологическое исследование является «золотым» стандартом в диагностике ЭЭ, поскольку специфичность эозинофильной инфильтрации при ЭЭ позволяет морфологу с большой достоверностью поставить этот диагноз. Американской ассоциацией гастроэнтерологов были разработаны критерии для дифференциальной диагностики гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) и ЭЭ [5]. Согласно этим критериям при рефлюкс-эзофагите в поле зрения наблюдается до 7-10 эозинофильных гранулоцитов, а при ЭЭ их более 15. При ГЭРБ патологические изменения локализируются, как правило, в дистальных отделах пищевода, а при ЭЭ изменения находят в проксимальных отделах, либо по всей площади пищевода.

Целью нашей работы явилось выяснение распространенности ЭЭ среди больных с клиникой ГЭРБ, обследованных в отделении эндоскопии ВОДКБ за 2008-2009гг., а также выявление характерных эндоскопических и морфологических черт для данной патологии.

Под нашим наблюдением находилось 68 детей в возрасте 1-14 лет, имевших в анамнезе жалобы на отказ от еды, тошноту, рвоту, регургитацию, боль в животе (в эпигастрии), изжогу и дисфагию. Симптомы носили интермиттирующий характер. У 16 детей отмечались проявления со стороны дыхательной системы в виде приступов ночного кашля, свистящего дыхания, ларингита и даже бронхобструктивного синдрома.

Ретроспективно оценивали результаты биопсий выполненных при эндоскопии. Количество эозинофилов подсчитывали при большом увеличении ($\times 400$) микроскопа. Оценка результатов биопсии показала, что у 4-х детей - мальчиков (5,8%) число эозинофилов в поле зрения микроскопа превышает 15, (в среднем равнялось $21 \pm 2,4$), у 1-го было равно 28. Этим детям был выставлен диагноз ЭЭ. У остальных обследованных эозинофилы были единичными в поле зрения.

Кроме эозинофилии, у детей с ЭЭ были отмечены морфологические изменения слизистой в виде неровности поверхности эпителия, гиперплазии базального слоя эпителия и межклеточного отека. В 2-х случаях отмечалось увеличение высоты сосочков собственной пластинки и ее склероз. Эозинофильная инфильтрация располагалась преимущественно по ходу соединительнотканых сосочков и в поверхностной части собственной пластинки слизистой. Нижележащие слои слизистой и подлежащая подслизистая оболочка оставались интактными.

При проведении эндоскопии у больных с ЭЭ наблюдались изменения слизистой оболочки пищевода: на гиперемизированном фоне обнаруживались папулезные элементы и очаговые белые экссудаты, слизистая легко травмировалась при исследовании. У одного пациента выявлены множественные пищеводные кольца и эрозии, сочетающиеся с отеком слизистой оболочки пищевода.

Данные рН-метрии у всех больных свидетельствовали об отсутствии «кислого» гастроэзофагеального рефлюкса.

У 3-х детей с пищевой эозинофилией отмечались проявления атопического дерматита, у 1-го был аллергический ринит. У 2-х пациентов в семейном анамнезе выявлена пищевая аллергия.

Таким образом, наше исследование подтверждает, что верифицировать диагноз ЭЭ можно только при эндоскопическом исследовании. Ряд авторов настаивают на существовании ряда признаков позволяющих заподозрить эту патологию при выполнении эндоскопии. Это множественные пищеводные кольца, борозды и белесые наложения [1, 3, 4, 7]. Действительно заболевание имеет характерные эндоскопические черты, но следует помнить, что специфичность этих признаков не высока, а у 40 % пациентов с ЭЭ слизистая оболочка пищевода эндоскопически не изменена, т.е. соответствует норме [2]. Поэтому морфологическое подтверждение обязательно. Понятие "выраженная" эозинофильная инфильтрация толкуется не однозначно, но мы соглашаемся с теми [5, 6], кто считает, что количество эозинофилов более 20 в поле зрения является диагностическим критерием ЭЭ. Характеризуя эндоскопическую картину слизистой оболочки, следует отметить сообщения, в которых отмечается, что для эозинофильного эзофагита характерна высокая ее травматичность, и для ее описания даже предложен термин - слизистая типа "папиросной бумаги".

Диагноз ЭЭ важен для решения вопроса об этиологии заболевания и определения тактики лечения, поскольку аллергический характер изменений объясняет не эффективность антисекреторной терапии и антирефлюксных подходов при ЭЭ. Наличие в анамнезе внепищеводных проявлений аллергии и родственников, страдающих аллергией, подтверждает аллергический характер патологии и делает необходимым направление ребенка к аллергологу для специфического обследования.

Успешное лечение пищевой аллергии определяется полным исключением из рациона питания провоцирующих пищевых продуктов, адекватным информированием и обучением пациента, четким планом оказания помощи. Учитывая сенсibilизацию к пищевым аллергенам, хорошим лечебным эффектом обладают элиминационные диеты, эффективны также системные или топические стероидные препараты.

Литература:

1. Ahmed, A. A novel endoscopic appearance of idiopathic eosinophilic esophagitis / A. Ahmed, S. Matsui, R. Soetikno // *Endoscopy*. – 2000. – Vol. 32. – P. 33.
2. Katzka, D.A. Eosinophilic Esophagitis / D.A. Katzka // *Curr Treat Options Gastroenterol*. – 2003. – № 6(1). – P. 49–54.
3. Langdon, D.E. Congenital esophageal stenosis, corrugated ringed esophagus, and eosinophilic esophagitis / D.E. Langdon // *Am J Gastroenterol*. – 2000. – Vol. 95. – P. 2123–2124.
4. White specks in esophageal mucosa (WSEM): a true endoscopic manifestation of severe eosinophilic esophagitis (EE) in children [abstract] / J. Lim [et al.] // *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. – 2001. – Vol. 33. – 411 p.
5. Markowitz, J.E. Eosinophilic esophagitis / J.E. Markowitz, C.A. Liacouras // *Gastroenterol Clin North Am*. – 2003. – Vol. 32, № 3. – P. 949–966.
6. Noel, R. Eosinophilic esophagitis / R. Noel, P. Putnam, M. Rothenberg // *N Engl J Med*. – 2004. – Vol. 351, № 9. – P. 940–941.
7. Sifakas, C.G. Multiple esophageal rings: an association with eosinophilic esophagitis: case report and review of the literature / C.G. Sifakas, C.K. Ryan, M.R. Brown // *Am J Gastroenterol*. – 2000. – Vol. 95. – P. 1572–75.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МАЛОВОДИЯ

Пчельникова Е. Ф., Пчельников Ю.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность проблемы маловодия определяется высокой частотой недоношенности и преждевременных родов [1]. При этой патологии беременности развивается хроническая гипоксия плода и фето-плацентарная недостаточность (ФПН). Состояние плода при плацентарной недостаточности во многом зависит от возможности реализации компенсаторных механизмов плаценты [1,2] среди которых особо выделяется ангиогенез [3,4]. Именно особенности новообразованной сосудистой сети во многом определяют формирование различных типов ворсин [3,4] и обеспечивают снабжение плода кислородом

Целью настоящего исследования явилось:- изучение особенностей течения беременности, родов, морфологии плацент у матерей, беременность которых протекала при маловодии; морфометрическая оценка состояния сосудистого русла плаценты на микропрепаратах плацент антенатально погибших и живорожденных недоношенных плодов при маловодии.

Оценка состояния сосудистой системы ворсинчатого дерева плацент плодов проводилась с помощью морфометрического исследования микропрепаратов их плацент. Для достижения цели были поставлены следующие задачи: определить площадь ворсин, количество сосудов в ворсинах, площадь сосудистого русла ворсин, провести сравнительный анализ показателей.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ 112 историй новорожденных, находившихся в стационаре Витебской областной клинической детской больницы в отделе недоношенных в 2014-2015г.г.

Выбрана 21 история недоношенных новорожденных, родившихся при маловодии. Срок гестации плода и плаценты во всех случаях учитывался по клиническим данным. В среднем он составил 34,2 недели гестации.

Морфометрическое исследование выполнено на микропрепаратах плацент недоношенных плодов с клинически подтвержденным маловодием:

двух живорожденных плодов; одного антенатально погибшего плода; одного антенатально погибшего плода без маловодия, данные которого, послужили контролем.

При проведении исследования использовали компьютерную систему анализа изображений (микроскоп Leica DM 2000 с цифровой камерой и лицензионной программой Leica Application Suite, Version 3.6.0).

Результаты исследования. Дана оценка состояния здоровья 21 беременной в возрасте от 18 до 32 лет, средний возраст составил 24,3 года.

Среди экстрагенитальных заболеваний первое ранговое место занимал: сахарный диабет - 3 (14,3%), второе - пиелонефрит -2(9,5%), третье - анемия - 1 (4,8%) Из гинекологических заболеваний первое ранговое место занимал кольпит- 8(38,1%), второе - цервицит - 4(19%) и третье - киста яичника -1 (4,8%). Среди заболеваний, возникших во время беременности, на первом месте была угроза прерывания беременности - у 6 (28,6%) женщин, на втором – токсикоз первой половины беременности - 4 (19%), на третьем ОРЗ, ОРВИ - 3 (14,3%). Срок гестации на момент родов в среднем составил 34,2 недели. Родовспоможение через естественные родовые пути проведено у 17 (81%) женщин, путем операции кесарево сечение родоразрешено 4 (19%). Роды у 13 (95%) женщин были преждевременными.

Оценка состояния плода по шкале Апгар в среднем составила 7,4 балла, средняя масса плода -2110г, средняя длина плода - 39,7см.

Инфекции, передающиеся половым путем, встречались у 8 (38,1%) женщин, из них на первом ранговом месте - грибковая инфекция - у 4 (19%), на втором – хламидийная инфекция - у 3 (14,3%), на третьем – уреаплазменная инфекция у 1 (4,8%). Среди морфологических изменений в плаценте чаще всего встречались изменения компенсаторно-приспособительного характера в парабазальной зоне в виде увеличения количества сосудов в ворсинах – 7 (30%) и увеличения количества синцитиальных почек -4(19%). Амниотический эпителий в большинстве случаев имел

кубическую и уплощенную форму, и только в 4-х случаях (19%) отмечался его дистрофический полиморфизм.

Инволютивные изменения плаценты в виде избыточного отложения фибриноида выявлены в 6 случаях (28,6%), причем в 5-и наблюдениях они отмечались в базальной пластинке и в парабазальной зоне и только в 1 (4,8%) случае – субхориально. Микрокальцинаты встречались одинаково редко как в парабазальной – 2 случая (9,5%), так и в субхориальной зоне 2 случая (9,5%). Воспалительные изменения в плаценте регистрировались преимущественно в париетальных оболочках – 5(20%), гораздо реже в межворсинчатом пространстве – 2 (9,5%) и в базальной пластинке – 1(4,8%). В подавляющем большинстве случаев патоморфологические изменения в плацентах сочетались между собой.

Морфометрическим методом выявлены неодинаковые, а зачастую разнонаправленные изменения сосудистого компонента ворсин в парабазальной и субхориальной зоне плацент при маловодии.

Изменения в парабазальной зоне выражались в увеличении количества сосудов при уменьшении их диаметра, одинаковой степени васкуляризации ворсин как у живорожденного, так и у антенатально погибшего плода, она была почти в 2 раза меньше, чем у плода без маловодия.

Изменения в субхориальной зоне сводились к увеличению площади ворсин и сосудов, увеличению количества сосудов большого диаметра. Степень васкуляризации ворсин у живорожденного плода при маловодии значительно превышала этот показатель у антенатально погибших плодов как с маловодием, так и без маловодия.

Литература:

1. Цинзерлинг, В.А. Перинатальные инфекции (вопросы патогенеза, морфологической диагностики и клинко-морфологических сопоставлений) : практ. рук. / В.А. Цинзерлинг, В.Ф. Мельникова. – СПб., 2002.
2. Шабалов, Н.П. Задержка внутриутробного роста и развития / Н.П.Шабалов // Неонатология. – М. : МЕДпресс-инфо, 2006. – Т. 1. – С. 88-109.
3. Болезни плода, новорожденного и ребенка / Е.Д. Черствой [и др.]. – Минск : Выш. шк., 1991. – 477 с.
4. Amato N.A.[et al.] // Minerva Ginecol. – 2007. – Vol. 59, N 4. – P. 357-367.

ЭВОЛЮЦИЯ И ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕОНТОЛОГИИ

Радецкая Л.Е., Мацуганова Т.Н., Дейкало Н.С., Киселева Н.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Целью работы явилась систематизация знаний и унификация требований, предъявляемых к ответам студентов на экзаменах по вопросам этики и деонтологии в акушерстве и гинекологии.

Результаты и обсуждение. Одно из лучших определений понятия «деонтология» принадлежит Н.И. Пирогову «...под медицинской деонтологией мы... должны разуметь учение о принципах поведения медицинского персонала» [1]. Деонтологическая этика или деонтология происходит от греческого «*deon, deontos*» должное, надлежащее + «*logos*» учение. Хотя термин «деонтология» появился только в XIX веке, требования к врачу и его права были впервые определены еще в своде законов Хаммурапи, принятом в древнем Вавилоне в 18 веке до н.э. Считается, что основные принципы медицинской этики были сформулированы еще в IV веке до н.э. в знаменитой клятве Гиппократов [2]. Гиппократ был первым, кто обратил внимание на проблемы в отношениях врача и родственников пациента, на отношения врачей к коллегам и к своим учителям. Ему принадлежат слова: «Где любовь к людям, там любовь к своему искусству», «Не навреди», «Врач-философ подобен богу». С именем Гиппократов связано представление о высоком моральном облике и образце этического поведения врача. Клятва Гиппократов пережила века, она лежит в основе всех современных национальных и международных врачебных профессиональных кодексов.

дентам нравится, что II Международный деонтологический конгресс в Париже в 1967 году рекомендовал дополнить клятву только одной единственной фразой: «Клянусь учиться всю жизнь!».

В 1947 г. была создана Всемирная медицинская ассоциация [3], которая начала свою деятельность с принятия «Женевской декларации врача» – современного варианта Клятвы Гиппократ. «Женевская декларация» не просто подтвердила основополагающую роль гуманистического идеала в медицине, но и стала морально этической гарантией независимости медицинской профессии от политических режимов и идеологического диктата. Наиболее острые социальные проблемы XX века нашли в ней отражение: «Я не позволю, чтобы религия, национализм, расизм, политика или социальное положение оказывали влияние на выполнение моего долга... Даже под угрозой я не использую мои знания в области медицины в противовес законам человечности». Последняя фраза, отражая опыт второй мировой войны, закрепляет положения «Десяти Нюрнбергских правил» (Нюрнбергский кодекс, 1947), в которых подчеркивается недопустимость преступных опытов на людях.

Ныне действующий Международный кодекс медицинской этики был принят 3-ей Генеральной Ассамблеей Всемирной Медицинской Ассоциации (Лондон, 1949), дополнен 22-ой Всемирной Медицинской Ассамблеей (Сидней, 1968) и 35-ой Всемирной Медицинской Ассамблеей (Венеция, 1983). Он одобрен генеральным директором ВОЗ и является наиболее распространенным документом, на который ссылаются многие исследователи проблем медицинской деонтологии. В нем обращается внимание на вопросы оплаты врачебной помощи, на недопустимость переманивания пациентов, саморекламы и т. п. [4].

Т.Бичамп и Д.Чилдресс в «Руководстве по биомедицинской этике», вышедшем в 1985 году и выдержавшем 7 изданий, выделили 4 главных классических принципа медицинской этики: автономия личности, полезность для пациента, не причинение вреда и справедливость [5].

Принцип автономии, или уважения прав пациента (автономия = право на самоуправление) имеет истоки в греческой и римской культуре. Известен латинский афоризм *Voluntas aegroti suprema lex* – Воля больного высший закон. Уважение к автономии означает, что пациенты имеют право отказаться или выбрать свое лечение, подписав информированное согласие (информированный отказ). Информированное согласие означает, что человеку должна быть предоставлена вся информация как о пользе, так и о возможных рисках своего лечения. Не информированный человек рискует сделать ошибочный выбор. Это не означает, что пациенту надо предоставить список всех мыслимых рисков, надо рассказать, что будет сделано и как; а также охарактеризовать наиболее вероятные осложнения и побочные эффекты предстоящей процедуры.

Принцип полезности (Beneficence) хорошо выражается латинским афоризмом *Salus aegroti suprema lex* – здоровье пациента высший закон – и означает, что врач должен действовать в интересах пациента наилучшим образом. Существует мнение, что исцеление должно быть единственной целью медицины, а идея полезности в некоторых случаях может иметь приоритет над автономией.

Концепция не причинения вреда (Non-maleficence) воплощается латинским афоризмом *Primum non nocere* – главное, не навреди. Многие считают, что принцип «не навреди» должен быть основным или главным фактором при выборе лечения (отсюда Primum), ибо не навредить своему пациенту более важно, чем помочь.

Справедливость – принцип касается распределения дефицитных или ограниченных ресурсов здравоохранения, что на деле важным регулятором системы здравоохранения.

Порой принципы медицинской деонтологии вступают в противоречие друг с другом – возникает ситуация этической дилеммы, или кризиса (конфликта интересов). Так как последний на практике бывает не просто погасить, врачи обязаны избегать создания таких ситуаций, не допускать конфликта интересов ни среди коллег, ни в сообществе медицинский работник-пациент. Практикующему врачу может потребоваться немало усилий, чтобы сбалансировать желания пациента и медицинскую точку зрения. Врач должен учитывать, что отказ от полезности и не причинения вреда в угоду воле пациента может нанести ущерб как последнему, так и обществу. Примерами сложных этических коллизий в современном акушерстве и гинекологии могут служить ситуации, связанные с выхаживанием глубоко недоношенных детей при неясном прогнозе в отношении качества их последующей жизни; несовпадение мнений врача и пациентки относительно метода

родоразрешения, когда уважение к автономии вступает в противоречие как с принципом полезности, так и не причинения вреда, и т.д.

Выводы. Таким образом, медицинская деонтология в настоящее время рассматривается как составная часть надлежащей медицинской практики, важнейшая и неотъемлемая отрасль медицины. В то же время ее правила – это не застывшая формула, а компас, который помогает найти решение в каждой конкретной ситуации. Опорным камнем современной деонтологии является уважение пациента как личности, не причинение вреда и максимальная полезность действий медицинских работников.

Литература:

1. Пирогов, Н. И. Избранные педагогические сочинения / Н.И.Пирогов. – М. : Педагогика, 1985. – 496 с.
2. Гоглова, О.О. Биомедицинская этика: учебное пособие: стандарт третьего поколения / О.О. Гоглова, С.В. Ерофеев, Ю.О. Гоглова. – Питер, 2013. – 271 с.
3. World Medical Association [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wma.net/en/10home/index.html>
4. Медицина и право [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.med-pravo.ru/Ethics/seventh1.htm>.
5. Beauchamp, T. L. Principles of Biomedical Ethics / T. L. Beauchamp, J.F. Childress. – Oxford, Oxford University Press, 2012. – 7 ed. – 480 p.

СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНО-СОСУДИСТОГО ФАКТОРА У БЕРЕМЕННЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Рождественская Т.А., Лысенко О.В., Дейкало Н.С., Бресский А.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Гипертензивные расстройства у беременных являются важнейшей международной проблемой здравоохранения, т.к. определяются тяжелыми нарушениями здоровья и даже смертью матери (в некоторых странах до 40%), высоким уровнем детской и перинатальной заболеваемости и смертности, а также целым рядом акушерских осложнений. В настоящее время остается множество вопросов о роли оксида азота (NO) и механизмах его влияния на формирование и течение артериальной гипертонии у беременных женщин.

Цель исследования. Изучить состояние эндотелиально-сосудистого фактора при беременности, протекающей на фоне артериальной гипертонии.

Материал и методы. Обследовано 86 беременных женщин. В основную группу включены 46 пациенток с артериальной гипертонией I степени (АГ), группа контроля – 40 практически здоровых беременных без АГ. Всем пациенткам в сроках 18-20, 26-28, 36-38 недель гестации проводилось измерение уровня NO в плазме крови, активность индуцибельной синтазы NO (iNOS) в сыворотке крови. Уровень NO определяли фотометрическим методом с помощью реакции Грисса при длине волны 520 нм. Определение активности iNOS в сыворотке крови проводилось методом ИФА с тест-системой Usen, Life Sciens Inc. (China). Результаты исследований представляли в виде Me (25%; 75%), где Me – медиана, (25%; 75%) – верхний и нижний квартили. Статистическая обработка полученного материала проводилась с расчетом U-критерия Манна-Уитни. При этом уровень значимости диагностического критерия во всех случаях ($p < 0,05$) установлен для ошибки первого рода менее 5% и мощности метода анализа не менее 80%.

Все женщины основной и контрольной групп сопоставимы по возрасту, паритету родов и интервалу между родами. До включения в исследование и в течение его проведения ни одна из пациенток не получала регулярной фармакотерапии гипотензивными средствами. Во всех случаях гипотензивные препараты назначали при уровне артериального давления (АД) более 150/95 мм рт. ст. Пациентки выводились из исследования после начала регулярной фармакотерапии.

Результаты. Данные относительно содержания стабильных продуктов деградации монооксида азота у обследованных женщин сведены в таблицу 1. Как можно заметить, исходный уровень нитратов/нитритов в плазме крови у пациенток с АГ I степени статистически значимо ниже такового в сравнении с пациентками контрольной группы ($p=0,04$). В 28 недель беременности различия по изучаемому показателю не выявляются. У пациенток с АГ I степени отмечается прирост уровня нитратов/нитритов в плазме крови на 13,3% относительно исходного уровня. Среди пациенток контрольной группы прирост данного показателя к концу второго триместра беременности составляет 9,5%.

Таблица 1. Уровень нитратов/нитритов (мкмоль/л) в плазме крови у пациенток обследованных групп, Ме (25%; 75%)

Срок наблюдения	n	Группа контроля	n	Основная группа
18-20 недель	40	39,6 (33,7; 47,7)	40	35,2 (24,6; 43,9)*
26-28 недель	40	43,4 (32,1; 50,3)	43	39,9 (27,4; 48,1)
36-38 недель	39	30,6 (23,4; 43,1)	40	42,7 (35,1; 52,1)*

Примечание: * – $p<0,05$ по сравнению с контрольной группой

Начиная с 28 недель беременности, у женщин с физиологическим течением беременности отмечается значимое снижение уровня нитратов/нитритов с падением его ниже исходного значения на начало беременности более чем на 22,9% (30,6 мкмоль/л). Тогда как у беременных с АГ I степени накануне родов в 36-38 недель беременности уровень нитратов/нитритов достигает максимума (42,7 мкмоль/л), при этом рост изучаемого показателя относительно исходного уровня составляет 21,1%. В результате в финале гестационного процесса в сроке беременности 36-38 недель концентрация продуктов деградации монооксида азота в плазме крови у пациенток АГ I степени выше на 39,6% относительно такового пациенток группы контроля ($p<0,001$).

Основным регулятором базального уровня NO является эндотелиальная NO-синтаза (eNOS), обнаруженная в инвазирующих клетках трофобласта. В плаценте человека eNOS, определяется уже на начальных стадиях формирования трофобласта, сохраняет свою функциональную активность вплоть до наступления родов. Наибольшая активность eNOS наблюдается в ранних сроках беременности, что способствует торможению сократительной деятельности матки, снижению периферического сосудистого сопротивления и поддержанию адекватного кровотока у матери и плода. Угнетение eNOS ведет к компенсаторной активации патологической формы iNOS, которая ответственная за синтез NO в высоких концентрациях [1].

Анализируя данные относительно активности уровня iNOS в сыворотке крови у пациенток исследуемых групп, необходимо отметить, что порог значимости по изучаемому критерию достигнут в сроке 36-38 недель гестации, когда медианные значения активности iNOS у пациенток с АГ I степени составили 17,31 нг/мл, в основной – 7,63 нг/мл ($p=0,03$).

Выводы. У пациенток с АГ I степени нарастание уровня NO вероятно, происходит за счет продуцируемого iNOS (прирост NO составляет 21,1% относительно исходного уровня, в сравнении с его снижением на 22,9% у женщин без АГ; $p<0,001$).

Литература:

1. Krukier, Y. Y. Production and reception of growth factors in the placenta during physiological and gestosis complicated pregnancy / Y. Y. Krukier, T. N. Pogorelova, V. Y. Orlov // Biochemistry. – 2007. – Vol. 1 (3). – Suppl. Ser. B: Biomedical Chemistry. – P. 267-269.

БОЛЕЗНЬ КРОНА У ДЕТЕЙ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Семёнова О.В., Горлина И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Болезнь Крона – хроническое прогрессирующее воспаление желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) с трансмуральным сегментарным поражением и угрожающими жизни осложнениями (стриктуры, перфорация, свищи, абсцессы, кровотечение), необходима пожизненная дорогостоящая терапия. В последние годы заметен значительный рост числа заболеваний и их «омоложение» [1, 2, 5, 6]. Однако до установления диагноза проходит несколько лет: симптомы неспецифичны, эндоскопические методы инвазивные, дорогостоящие и требуют наркоза. Для своевременной диагностики актуально выявление маркёров болезни на примерах клинических случаев.

Целью настоящей работы явился анализ случая болезни Крона у детей. **Методы исследования.** В диагностике использовали педиатрический индекс активности болезни Крона [4] и эндоскопический индекс [3]. В первом индексе в баллах оценивали: боли в животе, число дефекаций и кровь в стуле, самочувствие, массу и длину тела, болезненность и инфильтраты при пальпации живота, параректальные свищи и абсцессы, внекишечные проявления (лихорадка 38°, артропатия, увеит, гангренозная пиодермия, узловатая эритема, афтозный стоматит), снижение гематокрита, альбумина, повышение СОЭ. Баллы менее 10 – ремиссия, 11 – 30 – умеренная, 31 – 100 – высокая активность. Во втором индексе: диаметр язв, их область, общую область поражения, число стенозов и проходимость ЖКТ, число сегментов поражения кишки. Баллы менее 5 – ремиссия, 6 – 10 – средняя, 11 – 15 – высокая активность.

Результаты. В отделение гастроэнтерологии детского клинического центра гематологом направлена девочка в возрасте 16 лет с тяжёлой анемией (гемоглобин 68 г/л, эритроциты $2,4 \times 10^{12}/л$), лечилась ранее на протяжении двух лет в связи с дефицитом железа. Однако при плановой ФГДС выявлены изменения свойственные болезни Крона: в области свода и тела желудка множественные эрозии (плоские, округлые, звездчатой формы, дно гиперемировано, края розовые, валикообразные, приподняты), контактная кровоточивость слизистой (взята биопсия), фолликулярная гиперплазия слизистой антрального отдела (взята биопсия). Постбульбарный отдел осмотрен до связки Трейца – норма. Заключение: эрозивный фундальный гастрит, гиперпластический антральный гастрит (болезнь Крона желудка?).

Результаты биопсии: слизистая антрального типа с гиперплазией, хроническим воспалением (выраженность ++, активность +, *H. pylori*-сомнительно). Слизистая фундального типа – хроническое воспаление (выраженность ++, активность ++++, *H. pylori* – сомнительно), регенераторно-дистрофические изменения покровного и железистого эпителия, неполная кишечная метаплазия (+), умеренный отек собственной пластинки слизистой, очагово-диффузная слабовыраженная эозинофильная инфильтрация.

Состояние девочки на фоне лечения препаратами железа ухудшалось: присоединилась диарея 500 мл/сутки, особенно в ночное время, приступы рвоты, боли в животе без чёткой локализации, слабость, субфебрильная температура. На ЭКГ синусовая тахикардия 107 в минуту. УЗИ органов брюшной полости и сердца: дополнительная хорда левого желудочка.

Результаты лабораторного обследования: сывороточное железо снижено (4,1 мкмоль/л), СОЭ 16 мм/час. В биохимическом анализе крови изменений не выявлено. Обследована на лямблии, токсокары, хеликобактериоз, клостридии, рота- и аденовирус, вирус Эпштейна-Барр, ЦМВ – результаты отрицательные. АТ к глиадину: IgA 2,5 ед/мл, IgG 3,0 ед/мл. Иммунограмма и коагулограмма в норме. Гормональный профиль (Т4 св, ТТГ, АТ к ТПО, кортизол) не изменён. Кoproци-тограмма: стул коричневый, мазеобразный, реакция на кровь положительная, мышечные волокна и клетчатка+, лейкоциты 1-2 в п/зрения. Анализ мочи – лейкоциты 28 – 30 в поле зрения, ураты.

Проведена колоноскопия: сфинктер нормотоничен, на 12 часах мягкоэластичный геморроидальный узел. Слизистая осмотрена до 43 см, далее жидкий и густой кал. На данном участке 3 сужения просвета, проходимость для аппарата 1 см, за сужениями множественные афты до 1 мм,

округлые, плоские, дно с фибрином, слизистая бледная, сосудистого рисунка нет, контактная кровоточивость. На других участках слизистая не изменена. Заключение: болезнь Крона сигмовидной кишки. Наружный геморрой.

Биопсия: в собственной пластинке слизистой толстой кишки, включая ее базальные отделы, умеренная лимфоплазмочитарная, нейтрофильная и эозинофильная инфильтрация. Местами лейкоциты проникают в покровный эпителий и просвет крипт. Крипты распределены равномерно. Покровный эпителий призматический, на отдельных участках кубический, дистрофичный, с единичными бокаловидными клетками. Заключение: хронический активный колит (без деструкции крипт), с наличием в инфильтрате нейтрофилов и эозинофилов, прямых признаков болезни Крона не выявлено.

Педиатрический индекс активности 30 баллов, эндоскопический – 10 баллов. Диагноз: Болезнь Крона умеренной степени активности, стенозирующая форма, эрозии желудка, эрозии и стенозы (3) сигмовидной кишки, гиперпластический антральный гастрит, гипоацидность. Наружный геморрой. Железодефицитная анемия тяжелой степени.

Назначено лечение: индивидуальный стол (без молока, сахара, глютенa), пентаса 4,0 г в сутки, фолиевая кислота 3 мг 3 раза в день внутрь, феррумлек 2,0 мл в/м №10. На этом фоне состояние улучшилось в течение нескольких дней: прекратилась рвота, нормализовался стул, число эритроцитов $3,6 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 98 г/л, выписана домой.

Однако через 3 месяца состояние резко ухудшилось: рвота, боли в животе, потеря массы тела (с 53 кг до 45 кг), гипопропротеинемия (45 г/л), гипоальбуминемия (21 г/л), анемия тяжелой степени (эритроциты $2,4 \times 10^{12}/л$, гемоглобин 58 г/л), лейкоцитоз $30 \times 10^9/л$ со сдвигом формулы влево (30% палочек), СОЭ 26 мм/час, токсическая зернистость нейтрофилов, анизоцитоз, микро и макроциты +++, анизохромия ++. Повторная оценка педиатрического индекса активности – 62,5 балла (высокая активность). Для диагностики осложнений проведена мультисрезовая компьютерная томография: дуоденит, энтерит, колит: болезнь Крона, опухоль кишки исключена.

Учитывая тяжелый рецидив болезни на фоне лечения пентасой, высокую активность воспаления, белково-энергетическую недостаточность, проведена коррекция лечения: частичное энтеральное безшлаковое питание (пептамен юниор 500 – 1000 мл в сутки), инфузионная терапия в объеме 500 мл, альбумин 10% 200 мл в/в кап – №5, преднизолон 60 мг в/в №5, затем метилпреднизолон 32 мг/сут внутрь, омепразол 20 мг 2 раза и метронидазол 500 мг 3 раза в сутки внутрь. Выписана домой с улучшением.

Выводы. Таким образом, болезнь Крона на начальном этапе проявлялась только рецидивами тяжелой железодефицитной анемии. Боли в животе были умеренные при отсутствии диареи, крови в стуле, параректальных проявлений и лихорадки, что затрудняло диагностику. Только спустя 2 года на ФГДС появились характерные эрозии, присоединился кишечный синдром с кровью и ночной диареей, белково-энергетическая недостаточность, что определило необходимость колоноскопии. Формирование стенозов в толстой кишке протекало латентно. Следовательно, детям с рецидивами анемии показано обследование на кальпротектин даже при отсутствии кишечного синдрома. Последующая оценка педиатрического и эндоскопического индекса активности помогает в выборе противовоспалительной терапии.

Литература:

1. Березенко, В.С. К вопросу об особенностях течения, диагностики и лечения болезни Крона у детей / В.С. Березенко // Соврем. педиатрия. – 2010. – Т. 33, № 5. – С. 167–175.
2. Мацукатова, Б.О. Системные проявления ХВЗК у детей / Б.О. Мацукатова, С.И. Эрдес, М.А. Ратникова // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2009. – Т. 19, № 2. – С. 65–69.
3. Daperno, M. Development and validation of a new, simplified endoscopic activity score for Crohn's disease: the SES – CD / M. Daperno, G. Haens, G. Van Assche // Gastrointest. Endoscopic. – 2004. – Vol. 60 – P. 505–12.
4. A critical assessment of items on the Pediatric Crohn's Disease Activity Index / H.J. Looijen [et al.] // Pediatr Gastroenterol. – 2003. – Vol. 36 (1). – P. 90–95.

5. Epidemiology and Natural History Task Force of the International Organization of Inflammatory Bowel Disease (IOIBD). Geographical variability and environmental risk factors in inflammatory bowel disease / S.C. Ng [et al.] // Gut. – 2013. – Vol. 62(4). – P. 630 – 649.
6. Schriber, S. Genetic etiology of chronic inflammatory bowel disease / S. Schriber, P. Rosenstiel, A. Franke // Internist (Berl.). – 2014 – Vol. 55(2). – P. 156–164.

ПАТОЛОГИЯ ПОСЛЕДА ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ГЕНЕЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСЛОЖНЕНИЙ ГЕСТАЦИИ

Спиридонова Е.В., Занько Ю.В., Дедуль М.И., Кожар Е.Д., Аверченкова А.А.
УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Фетоплацентарная система является динамической саморегулирующейся системой, обеспечивающей нормальный рост плода [1]. При этом центральное место в данном комплексе занимает плацента, на функцию которой могут оказывать влияние как экзо-, так и эндогенные повреждающие факторы [2].

Целью исследования явилось изучение зависимости формирования патологических изменений последа воспалительного генеза от осложнений гестации, а также состояние здоровья новорожденных у данных пациентов.

Материал и методы. В исследование были включены 464 пациентки, которым в сроке 18 недель беременности был произведен диагностический амниоцентез по генетическим показаниям. Были изучены исходы родов, состояние новорожденных и морфологическое строение последа. С целью определения факторов риска были рассчитаны отношения шансов (ОШ) для исходов родов, перинатальной патологии и повреждений плаценты.

Результаты и обсуждение. При изучении 464 последа изолированные морфологические признаки воспалительной реакции выявлены в 83 случаях (17,9% [95% ДИ 14,7; 21,6]), сочетание нескольких признаков – в 28 (33,7% [95% ДИ 24,5; 44,5]), патологии не было выявлено в 381 случаях (82,1% [95% ДИ 78,4; 85,3]). Мембранит, как единственная реакция плаценты воспалительного характера, встречался в 24 случаях (28,9% [95% ДИ 20,2; 39,5]), хорионит – в 14 случаях (16,9% [95% ДИ 10,2; 26,5]), децидуит – в 17 случаях (20,5% [95% ДИ 13,1; 30,5]). При выявлении нескольких морфологических признаков воспаления в последе было установлено, что преобладающим сочетанием был мембранит и хорионит, которые встречались в 22 случаях (26,5% [95% ДИ 18,2; 36,9]).

Для расчета шансов формирования воспалительных изменений в последе в зависимости от патологических состояний, возникших во время беременности, было выделено три группы пациентов. Первую группу составили 56 беременных (12,1% случаев [95% ДИ 9,4; 15,4]), у которых по данным морфологического исследования был один признак инфицирования, во вторую группу вошли 29 беременных (6,3% случаев [95% ДИ 4,4; 8,9]) с двумя и более сочетанными морфологическими признаками инфицирования последа, а третья группа состояла из 379 пациенток (81,7% случаев [95% ДИ 77,9; 85,0]), не имеющих воспалительных изменений в последе.

Установлено, что при многоводии увеличиваются в 4,2 раза [95% ДИ 3,3; 12,8] $p=0,004$ шансы повреждения последа в виде сочетания децидуита и хорионита. При маловодии увеличиваются в 8,9 раза ([95% ДИ 2,3; 14,9], $p=0,011$) ОШ развития сочетанного повреждения последа в виде децидуита, хорионита и мембранита. При наличии у женщины во время беременности симптомов прерывания беременности и синдрома «короткой» шейки матки увеличиваются ОШ развития децидуита в 8,4 раза ([95% ДИ 2,3; 23,7], $p=0,038$). Наличие явлений цервицита во время беременности увеличивает ОШ развития хорионита в 13,5 раз ([95% ДИ 3,2; 15,3], $p=0,031$).

При ЗРП возрастают шансы развития в последе сочетанного поражения воспалительного характера в виде хорионита и мембранита – ОШ=9,1 [95% ДИ 2,8; 15,8], $p=0,003$.

Наличие повреждений последа воспалительного характера в виде мембранита сочетается с увеличением ОШ нарушения адаптации по церебральному типу в неонатальном периоде и составляет 5,3 ([95% ДИ 3,1; 10,8], $p=0,004$), врожденных пороков сердца – 17,7 ([95% ДИ 1,1; 29,3], $p=0,049$), инфекций, специфичных для перинатального периода, – 11,8 ([95% ДИ 3,9; 37,9], $p=0,009$). При наличии децидуита в последе наблюдается увеличение шансов рождения недоношенного ребенка в 10,5 раз ([95% ДИ 4,0; 15,7], $p=0,006$), маловесного – 10,5 раз ([95% ДИ 3,1; 14,3], $p=0,04$). ОШ формирования врожденной пневмонии при наличии хорионита составляют 19,2 ([95% ДИ 5,2; 21,8], $p=0,043$); инфекций, специфичных для перинатального периода, – 12,8 ([95% ДИ 2,0; 14,9], $p=0,007$); врожденных пороков сердца – 19,2 ([95% ДИ 1,2; 31,4], $p=0,048$).

Выводы.

1. Присоединяющиеся во время беременности мало- и многоводие, синдром короткой шейки матки, цервицит статистически значимо увеличивают вероятность формирования патологии последа.

2. Изменения в последе воспалительного генеза являются предикторами формирования нарушений адаптации по церебральному типу в неонатальном периоде, инфекций, специфичных для перинатального периода, маловесности, врожденной пневмонии.

ФАКТОРЫ РИСКА ПЕРИНАТАЛЬНОЙ И АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Спиридонова Е.В., Ковалёв Е.В., Занько Ю.В., Киселёва Н.И., Дейкало Н.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Беременность представляет собой сложный физиологический процесс, предусматривающий напряжение имеющихся адаптационных возможностей матери и плода [1]. Наличие осложнений беременности нарушает приспособительные механизмы и способствует срыву адаптации с формированием перинатальной патологии [2, 3].

Целью исследования явилось установление факторов риска перинатальных повреждений у новорожденных в зависимости от имеющихся осложнений беременности.

Материал и методы. В исследование были включены 464 пациентки, которым в сроке 18 недель беременности был произведен диагностический амниоцентез по генетическим показаниям. В течение всей беременности фиксировались все осложнения гестационного процесса связанные с воздействием инфекционного фактора. Также отслеживались проявления фетоплацентарной недостаточности и хронической гипоксии плода. Были рассчитаны доверительные интервалы для относительных величин, а также отношения шансов (ОШ) по методике Altman et al. (1991).

Результаты и обсуждения. В течение всей беременности фиксировались все осложнения гестационного процесса, связанные с воздействием инфекционного фактора. Также отслеживались проявления фетоплацентарной недостаточности и хронической гипоксии плода. Данные о наблюдаемых состояниях представлены в таблице 1.

Таблица 1. Частота встречаемости осложнений беременности у обследованных пациенток

Исследуемые состояния матери, плода и околоплодной среды	Общее количество случаев заболеваний (N=233)		
	n	%	95% ДИ
Гестационный пиелонефрит	7	3,0	1,3; 6,2
Обострение хронического пиелонефрита	12	5,2	2,9; 8,9
Острые респираторные инфекции до 18 недель беременности	19	8,2	5,2; 12,5
Синдром «короткой» шейки матки	16	6,9	4,2; 10,9
Многоводие	31	13,3	9,5; 18,3

Маловодие	48	20,6	15,9; 26,3
Задержка роста плода	14	6,0	3,5; 9,9
Фетоплацентарная недостаточность	69	29,6	24,1; 35,8
Хроническая гипоксия плода	61	26,2	20,9; 32,2
Фетоплацентарная недостаточность и хроническая гипоксия плода	54	23,2	18,2; 29,0
Преждевременный разрыв плодных оболочек	14	6,0	3,5; 9,9
Угрожающие преждевременные роды	52	22,3	17,4; 28,1

Следует отметить, что превалирующая частота патологических состояний, фиксируемых во время беременности, по-прежнему приходится на ФПН и ХГП, либо на их сочетание, при этом общая частота этой патологии составила 78,9% [95%ДИ 73,3; 83,7], что соответствует литературным данным. Однако нет четких критериев диагноза ФПН или ХГП при их рутинном выставлении.

Частота возникновения перинатальной патологии составила 14,6% [95% ДИ 10,6; 19,7], здоровыми родилось 199 детей. В 11 случаях (2,4% [95% ДИ 1,3; 4,3]) выявлено сочетание воспалительных изменений последа и перинатальной патологии у новорожденного. При этом в 6 случаях из 11 женщины во время беременности перенесли инфекционно-воспалительное заболевание и были пролечены, а у 5 не было проявлений инфекционно-воспалительной патологии во время беременности. Недоношенными родились 14 детей, что составило 14% случаев [95% ДИ 8; 22] от зарегистрированной перинатальной патологии. При этом с респираторным дистресс-синдромом родилось 6 новорожденных (6,1% случаев [95% ДИ 3,2; 12,1%]). Асфиксия новорожденных встречалась у 8 новорожденных (7,9% случаев [95% ДИ 3,9; 15,1]). Перинатальная патология нервной системы осложнила течение неонатального периода у 22 новорожденных (21,8% случаев [95% ДИ 14,8-30,9]), внутриутробные инфекции - у 7 новорожденных (6,9% случаев [95% ДИ 3,2; 13,9]), при этом инфекция, специфичная для перинатального периода, выявлена у 5 новорожденных, врожденная пневмония - у 2. Гипотрофия новорожденных была диагностирована у 11 новорожденных, что составило 10,9% [95% ДИ 6,0; 18,6] случаев.

При расчете шансов было установлено, что обострение хронического пиелонефрита во время беременности увеличивает ОШ развития перинатальной патологии нервной системы в 9,6 раз ([95% ДИ 3,8; 17,0], $p=0,008$) и рождения маловесного ребенка – в 13,2 раза ([95% ДИ 4,3; 25,3]; $p=0,03$)).

При формировании синдрома «короткой» шейки матки во время беременности увеличивается ОШ развития респираторного дистресс-синдрома в 8,0 раз ([95% ДИ 2,2; 16,7], $p=0,019$), перинатальной патологии нервной системы – в 11,4 раза ([95% ДИ 2,8; 17,3], $p=0,005$). ПРПО увеличивает ОШ развития перинатальной патологии нервной системы в 6,3 раза ([95% ДИ 1,3; 31,7], $p=0,038$). Также установлено, что заболевание беременной острыми респираторными инфекциями до 18 недель увеличивает ОШ развития респираторного дистресс-синдрома в 27,6 раз ([95% ДИ 11,7; 46,2], $p=0,021$), задержки роста плода - в 11,0 раз ([95% ДИ 2,0; 21,6], $p=0,006$). Также следует отметить увеличение шансов появления осложнений беременности и/или неблагоприятных перинатальных исходов при появлении симптомов угрожающих преждевременных родов в 6,5 раз ([95% ДИ 4,1; 15,7], $p=0,049$) у никотинзависимых матерей. Для частоты возникновения ФПН и ХГП не было получено достоверного увеличения значений ОШ, что косвенно может свидетельствовать о гипердиагностике данных состояний вследствие размытости диагностических критериев и переоценке данных ультразвукового сканирования.

Выводы:

1. Фактором риска перинатальной патологии нервной системы и ЗРП является обострение хронического пиелонефрита, ОРИ в первые 18 недель беременности, синдром «короткой» шейки матки, ПРПО.

2. Факторами риска для развития респираторного дистресс-синдрома плода являются синдром «короткой» шейки матки и ОРИ, перенесенная женщиной в первые 18 недель беременности.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОДНОРОДНОСТИ СОДЕРЖАНИЯ АМАНТАДИНА В ТАБЛЕТКАХ «МИДАНТАН»

Абраменко Л.Л., Шацева М.Ю.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Амантадина гидрохлорид является противовирусным и, одновременно, противопаркинсоническим лекарственным средством, выпускаемым РУП «Борисовский завод медицинских препаратов» под торговым наименованием «Мидантан» (таблетки, покрытые оболочкой, по 100 мг). По химической природе амантадина гидрохлорид является производным адамантана.

Одним из фармацевтико-технологических испытаний, предусмотренных ГФ РБ, является определение однородности содержания действующего вещества в единице дозированного лекарственного средства.

Согласно требованиям нормативной документации, количественное содержание амантадина определяется титриметрическим методом [1]. Данный метод имеет ряд недостатков таких, как длительность анализа, применение токсичных реактивов и незначительная чувствительность.

Цель. Изучить возможность определения однородности содержания амантадина в таблетках «Мидантана» хроматографическим методом.

Материал и методы. Анализу подвергалась одна серия лекарственного средства «Мидантан» №100 таблеток, покрытых оболочкой, по 100 мг.

Условия хроматографирования. Анализ проводили на газовом хроматографе «Хром-41» с пламенно-ионизационным детектором. Колонка металлическая 120x0,3 см. Твердый носитель хроматон N-AV-DMCS (0,200 – 0,250 см). Неподвижная жидкая фаза SE-30 (5%). Температура камеры испарителя 220 °С, термостата колонки 200 °С. Газ-носитель – азот. Скорости потоков водорода и воздуха в оптимальных соотношениях. Чувствительность усилителя 1:10. В качестве внутреннего стандарта использован димедрол.

Подготовка пробы. Около 0,025 г (точная масса) порошка растертых таблеток лекарственного средства «Мидантан» растворяют в спирте этиловом в мерной колбе вместимостью 50,0 мл. Объем раствора доводят спиртом этиловым до метки и перемешивают. Раствор фильтруют через бумажный фильтр. К 4,0 мл фильтрата прибавляют 1,0 мл 1% спиртового раствора внутреннего стандарта. Объем вводимой пробы 0,4-0,6 мкл.

Результаты исследования. Полученные хроматограммы имеют симметричный профиль. Наблюдается четкое разделение лекарственного вещества (амантадин) и внутреннего стандарта (димедрол). Наполнители и вспомогательные вещества не мешают определению. Время удерживания амантадина и димедрола составляют 2 мин 20 с и 6 мин 25 с соответственно.

Метрологические характеристики методики рассчитаны из результатов анализа одной серии таблеток в 5 независимых повторностях и представлены в таблице. Полученные результаты обладают достаточно хорошей воспроизводимостью. Величина относительного стандартного отклонения не превышает 1%.

Таблица. Метрологические характеристики методики количественного определения амантадина гидрохлорида в таблетках «Мидантан» по 100 мг.

n	$X_{ср}, \%$	S^2	S	S_x	RSD	ΔX
5	97,9	0,544	0,738	0,330	0,75	0,92

Выводы. Предложенная газохроматографическая методика может быть использована для определения однородности содержания амантадина гидрохлорида в таблетках.

Литература:

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь : в 2 т. / УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении» ; под общ. ред. С.И. Марченко. – Молодечно : Победа, 2016. – Т. 2 : Контроль качества субстанций для фармацевтического использования и лекарственного растительного сырья. – 2016. – С. 172–173.

СРАВНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ОРГАНАХ РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА *ASTERACEAE* (DUMORT)

Аржиловская Е.Г. Моисеев Д.В. Лукашов Р.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В Государственной фармакопее Республики Беларусь в качестве лекарственного растительного сырья гепатопротекторного действия представлены плоды расторопши пятнистой [1]. Перспективным для фармакогностического исследования является изучение фитохимического состава листьев, соцветий и подземных органов расторопши пятнистой для определения возможности рационализации использования и заготовки других частей данного растения.

Научный интерес представляет также изучение растений, которые, как и расторопша пятнистая, относятся к семейству астровых (*Asteraceae* Dumort.) – подсемейству *Carduoideae* – трибе *Cardueae* – подтрибе *Carduinae* [2]. Несмотря на высокий уровень биологической активности фенольных соединений, количественный химический состав данных растений изучен недостаточно [4, 5].

Цель исследования. Провести сравнительный анализ содержания биологически активных веществ (БАВ) в растениях семейства *Asteraceae* (Dumort.).

Материал и методы. Объектами исследования служили растения пяти видов: мордовник шароголовый (*Echinops sphaerocephalus* (L.)), лопух паутинистый (*Arctium tomentosum* (Mill.)), василек луговой (*Centaurea jacea* (L.)), василек синий (*Centaurea cyanus* (L.)) и расторопша пятнистая (*Silybum marianum* (L.) Gaertn.). Надземную часть и подземные органы растений заготавливали от культивируемых растений на учебно-полевом участке в п. Улановичи Витебского района в фазу массового цветения в начале июля 2016 г. Плоды растений заготавливали в фазу плодоношения. Собранные части растений подвергли воздушно-теневого сушке. Содержание БАВ определяли спектрофотометрическим методом [1].

Результаты исследования. Полученные результаты представлены в таблице.

Таблица. Содержание БАВ в растениях семейства *Asteraceae* (Dumort.)

Объекты исследования		Флаво- ноиды, %	Ксанти- лигнаны, %	Флаво- лигнаны, %	Гидрокси- коричные кислоты, %
Листья	Расторопши пятнистой	0,52±0,17	0,51±0,01	0,28±0,06	0,16±0,01
	Мордовника шароголового	1,39±0,32	4,04±0,45	2,70±0,37	1,99±0,25
	Лопуха паутинистого	2,67±0,53	3,26±0,21	1,66±0,18	0,92±0,06
Соцветия	Расторопши пятнистой	0,83±0,15	0,90±0,19	0,53±0,12	0,27±0,07
	Мордовника шароголового	0,81±0,01	2,59±0,19	1,81±0,24	1,28±0,19
	Лопуха паутинистого	1,38±0,30	2,02±0,21	1,18±0,17	0,57±0,11
	Василька лугового	1,94±0,55	0,69±0,06	0,46±0,06	0,27±0,02
Трава	Лопуха паутинистого	2,54±0,10	4,10±0,57	2,63±0,30	1,76±0,27
	Василька лугового	3,23±0,13	6,27±0,08	3,39±0,08	2,38±0,08

Объекты исследования		Флаво- ноиды, %	Ксанти- лигнаны, %	Флаво- лигнаны, %	Гидрокси- коричные кислоты, %
	Василька синего	1,90±0,28	0,69±0,09	0,38±0,04	0,22±0,02
Подземные органы	Расторопши пятнистой	0,06±0,01	0,34±0,21	0,21±0,12	0,11±0,06
	Мордовника шароголового	0,34±0,02	3,63±0,75	3,22±0,40	3,04±0,44
	Лопуха паутинистого	0,08±0,01	0,24±0,08	0,18±0,02	0,11±0,01
	Василька лугового	5,29±0,22	10,61±4,44	4,94±1,81	3,34±1,37
	Василька синего	0,11±0,01	4,64±0,27	3,01±0,11	1,21±0,04
Плоды	Расторопши пятнистой	2,52±0,08	3,35±1,08	5,68±2,66	1,13±0,42
	Лопуха паутинистого	2,16±0,33	1,67±0,76	2,32±1,12	0,36±0,17

Наибольшее содержание флавоноидов, ксантилигнанов, гидроксикоричных кислот наблюдали в подземных органах василька лугового – 5,29±0,22 %, 10,61±4,44 %, 3,34±1,37 % соответственно, наибольшее содержание флаволигнанов - в плодах расторопши пятнистой – 5,68±2,66 %.

Выводы. Наиболее перспективным сырьем для получения флаволигнанов являлись плоды расторопши пятнистой, подземные органы василька лугового, подземные органы василька синего, трава василька лугового, а также листья мордовника шароголового, количественное содержание суммы флаволигнанов в пересчете на силимарин (в пересчете на сухое сырье) составляло более 2,7%, что соответствует рекомендациям Государственной фармакопеи Республики Беларусь.

Литература:

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь. Т. 2 : Контроль качества субстанций для фармацевтического использования и лекарственного растительного сырья / под общ. ред. С.И. Марченко ; Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении. – Молодечно : Победа, 2016. – 1368 с.
2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://en.wikibooks.org/wiki/Flora_of_New_York#Asterales. – Дата доступа: 15.09.2016.
3. Флора Республики Беларусь: медицинское и хозяйственное значение : в 3 т. / В.И. Карпова [и др.]. – Витебск: ВГМУ, 2004. – Т. 2. – 603 с.
4. Растительные флаволигнаны. Биологическая активность и терапевтический потенциал / С.В. Луценко [и др.]. – М., 2006. – 236 с.
5. Фенольные соединения видов рода *Centaurea* мировой флоры (обзор) / М.С. Ларькина [и др.] // Химия растительного сырья. – 2011. – № 4. – С. 7-14.

ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ ИНТЕРФЕРОНА

Васильчук И.А., Фадеев В.И., Хуткина Г. А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Для того, чтобы аналитическая методика заняла достойное место в системе обеспечения качества, соответствовала своему назначению, то есть гарантировала достоверные и точные результаты анализа, предусмотрена процедура валидации аналитических методик. Необходимость этого мероприятия для всех аналитических методик не вызывает сомнений, так как это один из элементов валидации всего процесса производства лекарственных средств.

Практика валидационных экспериментов дает понимание сути методики и осознание необходимости строгого соблюдения ее параметров. В результате, при последующей эксплуатации валидированной методики значительно снижается вероятность ошибок.

Наиболее широкое определение валидации приведено в стандартах серии ISO9000: «Валидация - это подтверждение посредством представления объективных доказательств того, что требования, предназначенные для конкретного предполагаемого использования или применения, выполнены». Таким образом, для фармацевтического производства предполагается необходимость получения «документированного подтверждения соответствия оборудования, условий производства, технологического процесса, качества полупродукта и готового продукта действующим регламентам и/или требованиям нормативной документации» [1].

Задача валидации аналитической методики – показать, что она пригодна для поставленной цели [3].

Цель: валидировать методику определения активности интерферона.

Материал и методы исследования: исследования проводились на субстанции интерферона альфа-2b человеческого рекомбинантного. Производитель: Xiamenamoytop Biotech co., LTD., Китай.

Результаты исследования:

Методика была валидирована в соответствии с требованиями ГФ РБ [2].

Методика валидировалась по следующим параметрам:

1. Избирательность (влияние плацебо).

Анализируется раствор плацебо. Раствор плацебо не должен проявлять противовирусного действия. Определение противовирусного действия проводится согласно методике.

Результат – наблюдение 100 % цитопатического действия.

2. Линейность

Определение линейности методики проводится на 5 уровнях теоретически рассчитанного содержания интерферона, в % от номинального: 25, 50, 100, 200 и 400%.

Коэффициент корреляции R должен быть не менее 0,99.

Результат – $y=1,05x-0,2574$; $R^2=0,9992$.

3. Прецизионность:

3.1. Повторяемость.

Повторяемость (сходимость) определяется 1 биологом путем проведения 6 параллельных испытаний образцов, приготовленных из одной серии лекарственного средства.

Относительное стандартное отклонение (RSD) должно быть не более 15 %.

Результат – RSD=12,65.

3.2. Внутрिलाбораторная прецизионность.

Внутрिलाбораторная воспроизводимость оценивалась по результатам 12 параллельных испытаний одной серии, проводимых двумя микробиологами в разные дни. В качестве результатов испытаний, выполненных одним из аналитиков, используются результаты, полученные при определении повторяемости.

Относительное стандартное отклонение RSD (не более 15 %).

Относительное стандартное отклонение (RSD) для определений, выполненных двумя микробиологами за два дня, должно быть не более 20 %.

Результат – RSD= 14,78; 13,72.

3. Правильность.

Проводят анализ образцов для трёх уровней концентрации, эквивалентных 50%, 100% и 200% содержания интерферона. Растворы готовят путем разведения образцов в смеси с плацебо и анализируют согласно методике.

% восстановления, полученный при анализе растворов с содержанием активного вещества 50%, 100% и 200%, скорректированный на 100%, должен находиться в пределах от 85,0% до 115,0%.

Результат - процент восстановления равен 94,0; 105,0; 105,0 соответственно для концентраций 50%, 100% и 200%.

5. Диапазон применения.

Диапазон применения устанавливается исходя из того, что валидируемая методика имеет приемлемую степень линейности, правильности и прецизионности при анализе лекарственного

средства с противовирусной активностью интерферона в диапазоне валидируемой методики. Используются результаты из следующих пунктов:

- линейность ($R^2=0,9992$);
- прецизионность ($RSD=12,65$; $13,72$);
- правильность (% восстановления равен $94,0$; $105,0$; $105,0$).

Выводы:

В результате проведенных исследований была валидирована методика определения активности интерферона по таким показателям, как специфичность, линейность, прецизионность (повторяемость, внутрилабораторная прецизионность), правильность и диапазон применения.

Литература:

1. Береговых, В.В. Валидация в производстве лекарственных средств / В.В. Береговых, Ж.И. Аладышева, И.А. Самылина // Фармация. – 2008. - №3. – С. 10-12.
2. Государственная фармакопея Республики Беларусь. Общие методы контроля качества лекарственных средств / под общ. ред. А.А. Шерякова ; Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении. – Мин. гос. ПТК полиграфии, 2012. – Т. 1. – С. 1220.
3. Интернет-портал [Электронный ресурс] / Валидация аналитических методик: текст и методология ICH Q2 (R1), 18.09.2011. – Режим доступа: <http://www.uapf.com.ua/blog.php?u=2658&b=59>. – Дата доступа: 10.11.2016.

СОДЕРЖАНИЕ ТРУДА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА В ПРОЦЕССЕ АПТЕЧНОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Гацко Е.Н., Михайлова Н.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В связи с тем, что в ряде случаев лекарственные средства (далее – ЛС) промышленного производства не удовлетворяют потребности посетителей аптек, аптечное изготовление ЛС продолжает оставаться важной задачей современной аптеки. Выполнение данной функции во многом зависит от организации работы провизора-технолога и фармацевта-ассистента. В настоящее время их трудовые обязанности разнообразны и регулируются различными нормативными правовыми актами Республики Беларусь (далее – НПА РБ). Изучение данного вопроса актуально с точки зрения анализа объема работ, выполняемого фармацевтическим работником, и последующего нормирования его труда.

Цель. Анализ НПА РБ, а также литературных источников, устанавливающих требования к процессу аптечного изготовления ЛС в аптеке.

Материал и методы исследования. Проводили контент-анализ НПА РБ и литературных источников по состоянию на 30.10.2016 г. Методы анализа: логико-теоретические (анализ, синтез, аналогия), эмпирические (счет, сравнение).

Результаты и обсуждение. Согласно утвержденной Надлежащей аптечной практике [1], в Республике Беларусь изготовлением ЛС по рецептам врача, а также требованиям (заявкам) организаций здравоохранения занимаются аптеки первой категории (а также больничные аптеки первой категории). Кроме этого, в аптеках первой категории для повышения эффективности обеспечения населения ЛС аптечного изготовления часто организуется внутриаптечная заготовка и фасовка наиболее часто встречающихся прописей.

Как правило, аптечное изготовление ЛС в аптеке осуществляют фармацевтические работники, занимающие должность провизора-технолога и фармацевта-ассистента [2]. Однако, в соответствии с 25 Единым квалификационным справочником должностей служащих [3] примерные должностные инструкции провизора, провизора-интерна, а также фармацевта и фармацевта-рецептара предполагают участие в изготовлении ЛС в аптеке.

В связи с многообразием лекарственных форм (далее – ЛФ), изготавливаемых в аптеке фармацевтическими работниками, содержание их труда в процессе аптечного изготовления ЛС разноплановое и включает выполнение множества различных операций (таблица 1). При этом, можно выделить общие операции, выполняемые при изготовлении всех ЛФ, а также специфические, различающиеся в зависимости от изготавливаемой ЛФ [4].

Таблица 1 – Содержание труда фармацевтических работников в процессе аптечного изготовления ЛС

1.Вспомогательные работы		
1.1. Подготовка помещений, оборудования, персонала		
1.2 Подготовка вспомогательных материалов, упаковочных средств, контейнеров		
2. Технологический процесс		
2. 1 Расчеты на оборотной стороне паспорта письменного контроля		
2.2 Взвешивание ФС и ВВ, растворителя		
2.3 Специфические операции		
2.3.1 Порошки	2.3.2 Растворы	2.3.3 Мазь
2.3.1.1 Измельчение	2.3.2.1 Растворение	2.3.3.1 Расплавление основы
2.3.1.2 Дозирование	2.3.2.2.Процеживание (фильтрование)	2.3.3.2 Введение ФС и ВВ в основу
2.3.1.3 - 2.3.2.3 Смешивание		
2.3.4 Суспензия	2.4.5 Эмульсия	2.3.6 Суппозитории
2.3.4.1 – 2.3.5.1 Приготовление водной фазы		2.3.6.1 Расплавление основы
2.3.4.2 Приготовление пульпы	2.3.5.2 Приготовление масляной фазы	2.3.6.2 Введение ФС и ВВ в основу
2.3.4.3.Разбавление пульпы водной фазой	2.3.5.3 Приготовление корпуса эмульсии	2.3.6.3 Дозирование
2.3.7 Стерильные ЛФ		2.3.6.4 Формирование
2.3.7.1 Стерилизация		2.3.6.5 Охлаждение
2.4 Упаковка и укупоривание		
2.5 Оформление паспорта письменного контроля		
2.6 Эtiquетирование		
3. Другие виды работ		
3.1 Проведение всех видов внутриаптечного контроля [5]		
3.2 Контроль сроков годности ЛФ, приготовленных в аптеке		
4. Заключительный этап:		
12. Заполнение рецептурного журнала и журнала учета лабораторно-фасовочных работ		

Выводы.

1. Таким образом, аптечное изготовление ЛС в аптеке осуществляют фармацевт-ассистент и провизор-технолог, могут принимать участие при необходимости провизор, провизор-интерн, фармацевт и фармацевт-рецептар.

2. В зависимости от вида ЛФ, процесс аптечного изготовления ЛС может включать в себя от 10 до 14 операций. Кроме того, фармацевтические работники в процессе аптечного изготовления ЛС занимаются проведением внутриаптечного контроля и осуществляют заполнение соответствующей документации (паспорт письменного контроля, рецептурный журнал, журнал учета лабораторных (фасовочных) работ).

3. В связи с многообразием операций, выполняемых в процессе аптечного изготовления ЛС, детальное изучение трудозатрат является актуальной задачей, поскольку в научной литературе отсутствуют актуальные и современные данные о детальном изучении трудового процесса, специфике и объёме работы в течение рабочего дня.

Литература:

1. Об утверждении Надлежащей аптечной практики: постановление М-ва здравоохран. Респ. Беларусь от 27 декабря 2006 г., № 120 в ред. пост. М-ва здравоохран. Респ. Беларусь от 4 февраля 2016 г. № 9.

2. Об установлении номенклатуры должностей медицинских, фармацевтических работников: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 8 июня 2009 г., № 61 в ред. пост. М-ва здравоохран. Респ. Беларусь от 31 дек. 2015 г., № 143.

3. Об утверждении выпуска 25 Единого квалификационного справочника должностей служащих и об отмене некоторых пост. М-ва труда Респ. Беларусь и М-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь и их структурных элементов: пост. М-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь от 18 июля 2012 г., № 80 в ред. пост. М-ва труда и соц. защиты Респ. Беларусь от 31 окт. 2013 г., № 106.

4. Фармацевтическая технология аптечного изготовления лекарственных средств : учеб. пособие / А.Б. Юркевич, И.И. Бурак. – Витебск : ВГМУ, 2014. – 422 с.

5. Об утверждении инструкции о порядке и условиях контроля качества лекарственных средств, изготовленных в аптеках : постановление М-во здравоохран. Респ. Беларусь, 17 апр. 2015 г., № 49.

ИЗУЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ СУСПЕНЗИИ АМОКСИЦИЛЛИНА

Жах А.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время на фармацевтическом рынке широко представлена лекарственная форма для детей – порошок для приготовления раствора/суспензии для внутреннего применения. Действующими веществами данной лекарственной формы являются антибиотики безрецептурного (например, амоксициллин) и рецептурного (например, азитромицин, цефалексин, кларитромицин) отпуска. Курс приема таких антибиотиков, как правило, составляет от 7 до 10 дней. Различные производители указывают разные условия хранения раствора/суспензии после приготовления. Поэтому актуальным является определение оптимальных условий хранения таких лекарственных форм.

Для быстрого получения результатов о стабильности лекарственных средств проводят стресс-тесты (stress-testing) [1].

Цель. Оценить стабильность водной суспензии амоксициллина при химической деструкции путем гидролиза, окисления, действия тяжелых металлов, на основе чего выявить основные факторы, влияющие на химическую стабильность амоксициллина.

Материал и методы. В качестве объекта исследования использовали лекарственные средства «Амоксикар» производства Pharmaceare PLC (порошок для приготовления суспензии для приема внутрь 125мг/5мл во флаконах 100мл) и «Амоксициллин-фарма» производства ООО «Фармтехнология» (порошок для приготовления суспензии для внутреннего применения 125мг/5мл во флаконах 33,3г).

Изучали влияние на стабильность 0,001% водной суспензии амоксициллина следующих факторов: pH среды (кислая среда с pH 1,1 создавали путем добавления 0,1М HCl, нейтральная среда – воды очищенной, щелочная с pH 12,5 – 0,1М NaOH); катионы тяжелых металлов (0,05М FeSO₄ и CuCl₂)

Полученные растворы амоксициллина в присутствии деструктирующих агентов хранили в условиях, рекомендуемых производителями. Условия хранения полученной суспензии: в защищенном от света месте при температуре не выше 25 °С («Амоксикар»), при 2–8 °С («Амоксицил-

лин-фарма») в течение 14 дней. Контроль содержания амоксициллина проводили в течение всего срока хранения.

Исходные концентрации амоксициллина определяли через 5-10 минут после приготовления растворов. Далее растворы разливали в пенициллиновые флаконы до верха, плотно укупоривали и хранили в условиях описанных ранее.

Анализ выполняли на жидкостном хроматографе фирмы Agilent 1260 с диодноматричным детектором. Хроматографическая колонка Zorbax XDB 4,6 × 150 мм с размером частиц октадецильного силикагеля 5 мкм, температура колонки 30 °С. В качестве подвижной фазы использовали смесь фосфатного буферного раствора с pH 4,0 и ацетонитрила («for liquid chromatography») в объемном соотношении 97:3. Скорость подачи подвижной фазы – 1 мл/мин.

Расчет концентрации амоксициллина проводили по отношению площади пика исследуемой суспензии к площади пика суспензии с известной концентрацией амоксициллина [2, 3].

Результаты и обсуждение. На рисунке представлена хроматограмма суспензии амоксициллина («Амоксициллин-фарма») в воде очищенной в концентрации 25мг/мл. Время удерживания амоксициллина составляет около 5 минут.

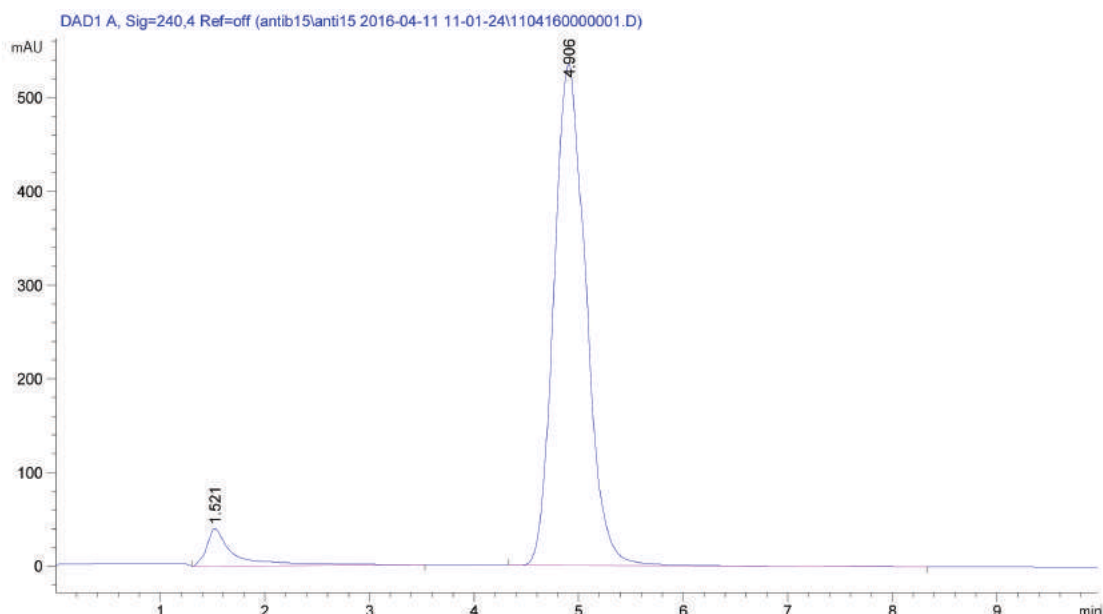


Рисунок. Хроматограмма водной суспензии «Амоксициллин-фарма»

Сравнивали стабильность амоксициллина двух производителей под торговыми названиями «Амоксикар» и «Амоксициллин-фарма». Полученные данные о стабильности представлены в таблице.

Таблица. Степень деструкции амоксициллина на 14-й день проведения исследования.

Условия хранения Объект сравнения	Вода очи- щенная	0,1М HCl	0,01М NaOH	0,05М FeSO ₄
Амоксикар	54%	100%	93%	100%
Амоксициллин-фарма	11%	91%	86%	41%

В воде очищенной в течение 14 дней «Амоксициллин-фарма» разрушился на 11% (рекомендуемые условия хранения готовой суспензии: в холодильнике при температуре 2–8 °С); «Амоксикар» разрушился более чем на 50% (рекомендуемые условия хранения приготовленной суспензии: при комнатной температуре не выше 25 °С). Деструкция 15% происходила в 0,1М хлороводородной кислоте, 0,1М гидроксиде натрия, присутствии ионов Fe²⁺ в течение суток.

Выводы. При сравнении стабильности суспензии амоксициллина 2-х производителей выявлено, что суспензия «Амоксициллин-фарма» является более стабильной при рекомендуемых условиях хранения.

Литература:

1. Производство лекарственных средств. Испытания стабильности = Вытворчасць лекавых сродкаў. Выпрабаванні стабільнасці: ТКП 431-2012 (02041). – Введ. 29.11.2012. – Минск : Департамент фармацевтической промышленности М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 2012. – 66 с.

2. Toward a Generic Approach for Stress Testing of Drug Substances and Drug Products / S. Klick [et al.] // Pharmaceutical Technology. – 2005. – № 2. – P. 48-66.

3. Государственная фармакопея Республики Беларусь : в 2 т. / УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении» ; под общ. ред. С.И. Марченко. – Молодечно : Победа, 2016. – Т. 2 : Контроль качества субстанций для фарм. использования и лек. раст. сырья. – 2016. – С. 196–199.

ПРИМЕНЕНИЕ ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ДИФЕНГИДРАМИНА ГИДРОХЛОРИДА И ПРОКАИНА ГИДРОХЛОРИДА ПРИ ИХ СОВМЕСТНОМ ПРИСУТСТВИИ

Куликов В.А., Дергачева Ж.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Разработка новых и модификация существующих методов контроля качества лекарственных средств является актуальной задачей фармацевтического анализа. Принимая во внимание высокую чувствительность и разделяющую способность метода хроматографии в тонком слое сорбента (ТСХ), указанный метод был использован для идентификации дифенгидрамина гидрохлорида и прокаина гидрохлорида при их совместном присутствии. Это обусловлено тем, что существующие методики обнаружения названных веществ не дают объективной информации и довольно трудоемки, а использование ТСХ основано на применении систем растворителей, содержащих высокотоксичные вещества [1].

Цель. Разработать методики идентификации дифенгидрамина гидрохлорида и прокаина гидрохлорида при их совместном присутствии с помощью метода тонкослойной хроматографии.

Материал и методы. Исходя из физико-химических свойств анализируемых веществ, выбор сорбента и систем растворителей основывался на возможности использования специфического взаимодействия между сорбентом и определяемыми веществами, а также между последними и растворителями, с целью их разделения. В качестве сорбента использовали силикагель, а разделение проводили на пластинках Силуфол УФ 254, размером 6,5x15 см.

Методика. На стартовую линию хроматографической пластинки в виде точки наносят 0,01–0,02 мл 0,1% растворов изучаемых веществ. Пластинку с нанесенными пробами высушивают в сушильном шкафу при 100 °С в течение 3–5 мин, затем помещают в камеру, предварительно насыщенную парами растворителей и хроматографируют восходящим методом. Длина пробега 10 см. После хроматографирования пластинку вынимают и высушивают при 100 °С до полного удаления растворителей. Последующее детектирование осуществляют путем помещения пластинки в камеру, насыщенную парами йода. При этом в зонах обнаружения веществ на хроматограмме появляются желтые пятна круглой или овальной формы. Результаты исследований приведены в таблицах 1–2.

Таблица 1. Результаты хроматографического исследования раствора дифенгидрамина гидрохлорида

Система растворителей	Вещество	Значение R_f
1. Спирт этиловый 96% – 0,05 М раствор серной кислоты – 0,04 М раствор борной кислоты – хлороформ (5:1:1:1)	дифенгидрамина гидрохлорид	0,44–0,47
2. Спирт этиловый 96% – 0,05 М раствор серной кислоты – хлороформ – этилацетат (3,5:1:0,5:10)	Дифенгидрамина гидрохлорид	0,79–0,83
3. Спирт этиловый 96% – 0,05 М раствор серной кислоты – 0,1 М раствор уксусной кислоты – хлороформ (6,5:1:1,5:1)	Дифенгидрамина гидрохлорид	0,56–0,58

Таблица 2. Результаты хроматографического исследования раствора прокаина гидрохлорида

Система растворителей	Вещество	Значение R_f
1. Спирт этиловый 96% – 0,05 М раствор серной кислоты – 0,04 М раствор борной кислоты – хлороформ (5:1:1:1)	прокаина гидрохлорид	0,28 0,30
2. Спирт этиловый 96% – 0,05 М раствор серной кислоты – хлороформ – этилацетат (3,5:1:0,5:10)	прокаина гидрохлорид	0,58 – 0,61
3. Спирт этиловый 96% – 0,05 М раствор серной кислоты – 0,1 М раствор уксусной кислоты – хлороформ (6,5:1:1,5:1)	прокаина гидрохлорид	0,34 - 0,38

Результаты и обсуждение. В процессе хроматографического исследования происходит четкое разделение анализируемых веществ, что позволяет использовать предлагаемые методики в практике фармацевтического анализа.

Выводы. Разработаны методики идентификации дифенгидрамина гидрохлорида и прокаина гидрохлорида с помощью метода ТСХ при их совместном присутствии.

Литература:

Тонкослойная хроматография в фармации и клинической биохимии : в 2 т. : пер. со словац. / М. Шаршунова, В. Шварц, Ч. Михалец ; под ред. В.Г. Березкина и С.Д. Соколова. – М. : Мир, 1980. – 621 с.

СРАВНЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ КВЕРЦЕТИНА, ИЗОКВЕРЦИТРИНА И РУТИНА

Минчуков А.Л., Лукашов Р.И., Моисеев Д.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Флавоноиды являются перспективной группой природных соединений для создания на их основе иммуномодулирующих лекарственных средств. Они широко распространены в растительном мире, входят в состав многих растительных продуктов, БАД к пище и фито-препаратов. Обладая антиоксидантным действием, данные соединения могут снижать содержание свободных радикалов, участвующих в развитии патологических процессов, в т.ч. протекающих в системе иммунитета. Эти вещества являются для организма человека «знакомыми», и на их введение практически не развивается токсическое действие.

Для создания лекарственного средства на основе индивидуальных флавоноидов необходимо провести систематические исследования их антиоксидантной активности и сопоставить полученные данные с их химической структурой [1].

Цель. Установить влияние углеводного остатка в молекулах флавоноидов на их антиоксидантную активность на примере кверцетина (агликона), изокверцитрина (гликозида, содержащего остаток моносахарида) и рутина (гликозида, содержащего остаток дисахарида).

Материал и методы. Антиоксидантная активность оценивалась в модели поглощения радикалов 2,2'-азино-бис-(3-этилбензтиазолин-6-сульфоновой кислоты) (АБТС). Реактив АБТС· готовили смешиванием равных объёмов 0,1 мг/мл раствора АБТС и 0,2 мг/мл раствора калия пероксодисульфата. Проводили измерение оптической плотности полученного реактива при длине волны 730 нм на спектрофотометре Specord 250, а затем последовательно 2,0 мл реактива с прибавлением 100 мкл серии разведений растворов кверцетина гидрата, изокверцитрина и рутина гидрата [2].

По результатам измерений рассчитывали процент поглощения радикалов (ПП) по формуле:

$$ПП = \left(\frac{A_0 - A}{A_0} - \frac{A_0 - A_s}{A_0} \right) \times 100\%,$$

где:

A_0 – оптическая плотность реактива АБТС·;

A – оптическая плотность 2,0 мл реактива АБТС· с прибавлением 100 мкл исследуемого раствора;

A_s – оптическая плотность 2,0 мл реактива АБТС· с прибавлением 100 мкл растворителя.

Результаты и обсуждение. После проведения расчётов строили график зависимости среднего процента поглощения радикалов от отрицательного натурального логарифма молярной концентрации ($-\ln(c)$) исследуемых растворов флавоноидов (рисунок 1).

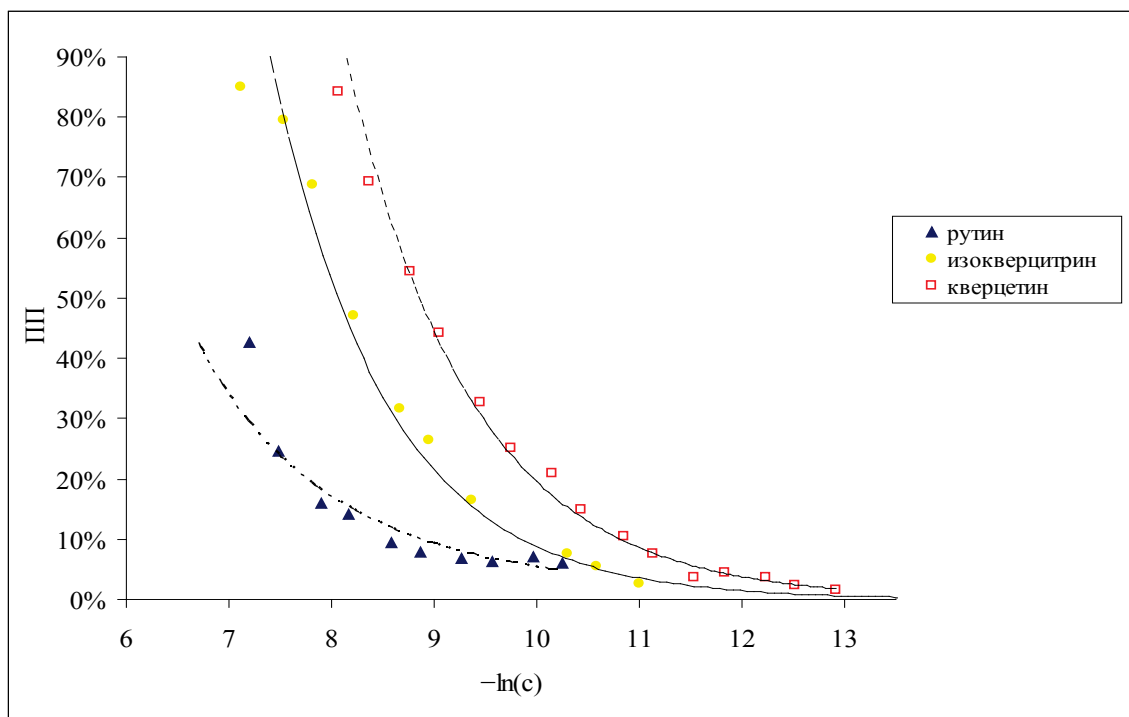


Рисунок 1 – Зависимость среднего процента поглощения от отрицательного натурального логарифма молярной концентрации исследуемых растворов флавоноидов

Рассчитывали среднеэффективную концентрацию, при которой наблюдался процент поглощения радикалов, равный $\frac{1}{2}$ от максимального. Среднее максимальное значение ПП для кверцетина гидрата составило 84,29 %, для изокверцитрина – 84,97 %, для рутина гидрата – 42,55 %.

Установлены среднеэффективные концентрации растворов: для кверцетина гидрата она составила 0,035 мг/мл, для изокверцитрина – 0,120 мг/мл, для рутина гидрата – 0,245 мг/мл.

Вывод. Рутин и изокверцитрин являются гликозидами кверцетина, причём изокверцитрин содержит в молекуле остаток глюкозы (моносахарида), а рутин – рутинозы (дисахарида). Таким образом, они имеют в молекуле на один свободный гидроксил меньше, чем кверцетин, а за счёт пространственных эффектов углеводного остатка большего размера реакционная способность рутина заметно ниже в сравнении не только с кверцетином (агликоном), но и в сравнении с изокверцитрином. По всей видимости, именно это обуславливает заметную разницу в антиоксидантной активности данных соединений.

Литература:

1. Минчуков, А.Л. Перспективы изучения связи структуры и митогенного и антирадикального действия флавоноидов / А.Л. Минчуков // Студенческая медицинская наука XXI века : материалы XVI-й междунар. конф. студентов и молодых учёных и I Форума молодёжных научных об-в. – Витебск : ВГМУ, 2016. – С. 604–607.

2. Оценка антирадикальных свойств экстракта семян льна и его композиций с дигидрокверцетином / Е.Н. Зеня [и др.] // Бутлеровские сообщения. – 2012. – Т. 29, № 1. – С. 62–67.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ ДЛЯ АНАЛИЗА ТРУДОЗАТРАТ ПРОВИЗОРА-РЕЦЕПТАРА

Михайлова Н. И., Хуткина Г. А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Деятельность провизора-рецептара и фармацевта-рецептара в большинстве своем состоит из однотипных повторяющихся процедур – актов обслуживания посетителей аптеки. Поэтому основным методом исследования трудозатрат работников «первого стола» является проведение хронометражных исследований, которые предполагают присутствие наблюдателя рядом со специалистом [1]. Нивелировать влияние исследователя на длительность выполнения трудовых обязанностей работником может использование в работе материалов видеонаблюдения, которые фиксируют весь процесс реализации товаров в аптеке.

Материал и методы исследования. В работе использовали материалы видеонаблюдения, предоставленные РУП «БЕЛФАРМАЦИЯ» в феврале 2016 г. Исследуемая аптека – первой категории, оборудована «электронной очередью», располагается в старом жилом районе, преимущественный контингент посетителей – пожилые люди. На данных видеозаписях в формате avi представлен рабочий день аптеки за 23.02.2016 (с 8:00 по 21:00) по кассе №2, которая работала с 11:00 до 19:00, реализацию товаров осуществлял провизор-рецептар. В правом верхнем углу видеозаписи отображается дата дня, в который велась запись, а также время в формате ч.:мм.:сс. В процессе записи трудового процесса фиксируется пространство около кассы, захватывающее руки фармацевтического работника и руки посетителя аптеки, также ведется звуковая запись диалога между ними.

Воспроизведение материалов видеонаблюдения осуществляли при помощи программы Media Player Classic. Обработку результатов исследования проводили с использованием программ Microsoft Excel, пакета компьютерных программ для статистической обработки R [2]. Рассчитывали следующие показатели, характеризующие длительность обслуживания посетителей: среднее значение, медиана, первый и третий квартиль. Для выявления факторов, влияющих на длительность обслуживания посетителей, проводили однофакторный дисперсионный анализ [3].

Результаты исследования. Анализируемая касса занималась обслуживанием посетителей с 11:14:56 по 19:04:29 (7 ч. 49 мин. 33 сек.), что составило 60,20% от времени работы аптеки. Общее время работы кассы составило 8 ч. Из них 5 ч. 10 мин. 49 сек. (64,75% времени работы кассы) провизор непосредственно занимался обслуживанием посетителей аптеки, 2 ч. 49 мин. 11 сек. (35,25%) – другими видами работ.

За это время фармацевтическим работником было обслужено 85 посетителей, из которых 45,88% – пожилые посетители аптеки, 31,78% – среднего возраста, 22,35% – молодые.

Распределение рабочего времени по видам обслуживания посетителей представлено на рисунке 1.



Рисунок 1. Затраты рабочего времени провизора-рецептара на различные виды обслуживания посетителей аптеки в течение смены

17,65% посетителей аптеки приобретали ЛС аптечного изготовления. 28,24% посетителей получили информацию о ЛС без последующего его приобретения.

61,18% посетителей оплачивали ЛС наличными денежными средствами, 16,47% – банковской платежной картой, 4,71% – получили ЛС бесплатно по льготному рецепту, 5,88% - получили уже оплаченное ЛС аптечного изготовления, 11,76% – уходили без совершения покупки.

Минимальное время обслуживания одного посетителя составило 19 сек., когда ЛС, необходимого посетителю, не оказалось в наличии, максимальное – 17 мин. 1 сек., когда посетитель предъявил для получения 11 льготных рецептов, а также приобретал ЛС без рецепта врача. Средняя длительность обслуживания составила 3 мин 39 сек, медиана – 2 мин. 38 сек., первый квартиль – 1 мин. 22 сек., третий квартиль – 4 мин. 54 сек.

Проведенный дисперсионный анализ показал, что статистически значимо ($p < 0,05$) влияют на длительность обслуживания следующие факторы: вид обслуживания посетителей (F-значение = 9,22), условия оплаты (F-значение = 4,135), количество товаров, приобретаемых посетителем аптеки (F-значение = 69,67), обслуживание посетителей, приобретающих ЛС аптечного изготовления (F-значение = 12,01). К факторам, не оказывающим влияния, можно было отнести: контингент посетителей аптеки (F-значение = 1,771), консультирование в процессе обслуживания посетителей без последующего приобретения ими ЛС (F-значение = 1,762).

Выводы:

1. Наиболее часто встречающимися видами обслуживания посетителей были приобретение ЛС без рецепта врача (36,47%) и реализация ЛС по льготному рецепту врача (24,70%).

2. Определено, что обслуживание посетителей аптеки заняло 66,20% времени работы провизора. Диапазон длительности обслуживания половины посетителей приходился на промежуток от 1 мин. 22 сек. до 4 мин. 54 сек.

3. Установлено, что на длительность обслуживания оказывали влияние такие факторы, как вид обслуживания посетителей, количество приобретаемых товаров, условия оплаты, приобретение ЛС аптечного изготовления.

4. Преимуществом использования материалов видеонаблюдения в исследовании трудозатрат является удобство такого подхода, возможность несколько раз просмотреть один этап обслуживания посетителей в случае необходимости либо приостановить видеозапись для фиксации данных о затратах труда, отсутствие влияния наблюдателя на длительность обслуживания посетителей провизором.

5. К недостаткам такого метода проведения исследований можно отнести следующие: нет возможности изучить другие виды работ провизора вне процесса реализации товаров из аптеки;

обзор трудового процесса ограничен фиксируемым пространством, что не позволяет детально рассмотреть процедуру реализации товаров из аптеки, выделяя отдельные операции в процессе этого; нет возможности определить точное время на обработку рецептов провизором, так как на практике часто имеет место завершение оформления рецептурных бланков после окончания обслуживания посетителей аптеки, что не фиксируется записью камер видеонаблюдения.

Литература:

1. Тихомирова, Т.П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии: учеб. пособие / Т.П. Тихомирова, Е.И. Чучалова. – Екатеринбург : Рос. гос. проф.-пед.ун-т, 2008. – 185 с.
2. The R Project for Statistical Computing [Electronic resource]. – Mode of access: <https://www.r-project.org>. – Date of access: 19.10.2016.
3. Chambers, J. M. Analysis of variance, designed experiments / J. M. Chambers, A. Freeny, R. M. Heiberger // Chapter 5 of Statistical Models. – Wadsworth & Brooks/Cole. – 1992. – 564 p.

ИЗУЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ РЕСВЕРАТРОЛА В РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ МЕТОДОМ СТРЕССОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

Моисеев Д.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В последние годы в связи с ужесточением требований по качеству растительного сырья все чаще и чаще применяется метод жидкостной хроматографии (ВЭЖХ). Для оценки влияния внешних факторов на стабильность для синтетических фармацевтических субстанций успешно используются стресс-тесты (кислотный и щелочной гидролиз, нагревание, окисление, действие катионов железа и меди, а также облучение) [1]. Для исследования стабильности лекарственных средств используются ускоренные испытания при повышенной температуре и влажности.

В работе приводятся данные по хранению измельченного растительного сырья – корневищ горца татарского, содержащего ресвератрол, который считается весьма перспективным веществом для применения в медицине. В настоящее время выполняется более 60 клинических испытаний химических препаратов или растительных извлечений, биодобавок, содержащих ресвератрол, в ведущих институтах и клиниках мира [2].

Целью настоящей работы было исследование сохранности ресвератрола в растительном сырье при варьировании условий хранения (температура, влажность, герметичная и негерметичная упаковки), а также проведение стресс-теста для 70% водно-спиртового экстракта из данного сырья при различных значениях pH (0,01 М HCl, 0,01 М NaOH, нейтральная среда); действия катионов металлов (железа (III) и меди (II)) и 3% пероксида водорода в течение 15 суток.

Материал и методы. При выполнении стресс-теста экстракцию ресвератрола из навесок растительного сырья (для трех серий) проводили 70% спиртом на кипящей водяной бане в течение одного часа при соотношении сырья и экстрагента 1 к 25. Полученные экстракты центрифугировали и помещали по 900 мкл надосадочной жидкости в вials (стеклянные контейнеры) для хроматографии и добавляли по 100 мкл реагента (0,1М NaOH; 0,1М HCl; 3% H₂O₂; 0,5М соли Cu²⁺ и Fe³⁺; H₂O). Полученные образцы хроматографировали через 10-15 минут после приготовления, герметично укупоривали и проводили периодический контроль через 24, 96, 216 и 360 часов после приготовления растворов.

Для оценки влияния влажности на сохранность БАВ в измельченном сырье в герметично укупоренных контейнерах искусственным путем создавали влажность сырья около 9 %; 12 % и 25 %. Для оценки влияния температуры на ускорение процессов деструкции использовали метод «ускоренного старения». Хранение с периодическим переконтролем осуществляли в естественных условиях (20 ± 5 °С в течение трех лет), а также при 40 °С (270 суток) и при 60 °С (68 суток), что соответствовало трем годам при допущении, что при увеличении температуры хранения на каждые 10°С скорость химических реакций увеличивается в 2 раза (правило Вант-Гоффа). Количест-

венное определение ресвератрола в экстрактах проводили методом ВЭЖХ по валидированной методике [3]. Использовали жидкостные хроматографы фирмы Agilent 1100 (ускоренные испытания измельченного растительного сырья) или Agilent 1260 (стресс-тесты растительных экстрактов), в комплекте с системой подачи и дегазации на четыре растворителя, диодно-матричным детектором, термостатом колонок, устройством для автоматического ввода образцов (автосэмплер). Анализы проводили на хроматографической колонке Zorbax StableBond C-8 250×4,6 мм, размер частиц 5 мкм.

Результаты и обсуждение. Ресвератрол в экстрактах из корневищ горца татарского сохранялся в количестве более 85% от исходного уровня в условиях кислой и нейтральной сред, а также при окислении пероксидом водорода, действии катионов железа в течение всего срока наблюдения (таблица 1). Воздействие щелочной среды, а также катионов меди приводило к разрушению ресвератрола в экстрактах. Раствор стандартного образца ресвератрола был нестабилен (деструктировалось свыше 15% вещества) при хранении всех испытуемых растворов в течение 15 суток.

Таблица 1. Сохранность ресвератрола в экстрактах под действием стрессовых агентов (в % от исходного содержания), n = 3, P = 0,95

	0,3% H ₂ O ₂	H ₂ O	0,01M HCl	0,01M NaOH	Cu ²⁺	Fe ³⁺
Исходное значение	100	100	100	100	100	100
24 часа	96,9±2,7	98,6±1,7	100,0±0,9	79,5±6,6	98,5±0,3	98,9±0,4
96 часов	95,5±3,3	95,9±0,5	98,5±0,8	57,5±0,9	98,3±2,4	98,1±2,7
216 часов	91,9±2,2	94,5±2,5	98,2±0,1	26,7±6,0	84,3±2,8	90,1±3,5
360 часов	90,7±4,6	89,0±2,0	96,9±0,6	10,1±3,9	78,0±2,2	86,7±1,5

В измельченном растительном сырье ресвератрол, как аналитический маркерный компонент, сохраняется в пределах ±10% от исходного содержания в течение двух лет при хранении в естественных условиях в герметичной упаковке (первоначально сырье подвергалось воздушно-теневой сушке) или в негерметичной упаковке; в течение трех лет при хранении в герметичной упаковке сырья с более низкой влажностью, чем при воздушно-теневой сушке (таблица 2). Увеличение влажности и температуры хранения приводит к значительному ускорению деструкции ресвератрола в растительном сырье. На основании полученных данных с помощью расчетов по уравнению Аррениуса возможно прогнозирование сроков годности растительного сырья.

Таблица 2. Содержание ресвератрола в сырье после окончания хранения в различных условиях (в % от исходного содержания), n = 3, P = 0,95

Условия хранения	20±5 °C				40 °C				60 °C			
	негерм	9%	12%	25%	негерм	9%	12%	25%	негерм	9%	12%	25%
2 года	91,0	93,5	90,1	73,6	85,3	91,1	85,9	50,4	80,9	86,1	79,1	26,6
3 года	88,3	90,5	86,8	65,2	84,0	89,2	82,6	47,5	78,1	84,2	76,2	11,0

Выводы. Деструкция ресвератрола (аналитический маркер) в экстрактах из растительного сырья происходит медленнее, чем в растворе стандартного образца. Данный факт, по-видимому, объясняется различной реакционной способностью ресвератрола в растительных экстрактах (наличие высокомолекулярных веществ, образующих с ресвератролом комплексы) и стандартного образца ресвератрола. Результаты проведенных стресс-тестов показывают отсутствие влияния примесей и продуктов деструкции активного фармацевтического ингредиента на результаты количественного определения.

Данные по устойчивости ресвератрола при хранении растительного сырья свидетельствуют о его стабильности в течение трех лет в герметичной упаковке при пониженной исходной

сти сырья и в течение двух лет после воздушно-теневого сушки вне зависимости от герметичности упаковки.

Литература:

1. International Conference on Harmonization, "ICH Q1A(R2): Stability Testing of New Drug Substances and Products," Step 5 (2003).
2. Антимикробное и иммуномодулирующее действие ресвератрола и ресвератрол-содержащих растительных экстрактов / О.Л. Коротина [и др.] // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2013. – № 3. – С. 10-21.
3. Моисеев, Д.В. Разработка и валидация методики определения ресвератрола в *Polygonum tataricum* L. методом ВЭЖХ / Д.В. Моисеев // Современная медицина и фармацевтика: анализ и перспективы развития : материалы II конф. – М., 2012. – С. 130–134.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ С ПИЩЕЙ

Садикова В.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Современная фармакотерапия базируется на эффективном рациональном и безопасном применении лекарственных средств (ЛС) на основе доказательной медицины. При подборе пациенту лекарственного препарата и схемы его применения врач должен учитывать индивидуальные особенности пациента – возраст, пол, массу тела, сопутствующие заболевания, аллергические реакции, характер питания. Некоторые продукты питания обладают фармакологической активностью и могут оказывать влияние на фармакокинетику и фармакодинамику ЛС. Пищу нужно рассматривать как один из путей воздействия на организм человека, приводящий к коррекции патологических состояний, однако вопрос о взаимодействии лекарственных веществ и компонентов пищи еще недостаточно изучен и мало освещен в научной литературе

Цель настоящей работы состояла в том, чтобы на основании данных доступной литературы проанализировать влияние компонентов пищи на фармакокинетику лекарственных препаратов.

Материалом исследования послужили научная литература, учебники по фармакологии и гигиене питания, публикации в периодической печати.

Результаты. Установлено, что прием пищи влияет на фармакокинетику лекарственного средства: всасывание, биодоступность, распределение, метаболизм и экскрецию.

Всасывание и биодоступность. Снижение всасывания ЛС в ЖКТ при пероральном его применении может быть связано с образованием нерастворимых и не всасываемых комплексов с ионами кальция, алюминия, железа и др. Примером служит образование комплексов с ионами Ca^{++} тетрациклина, при одновременном его применении с молочными продуктами. В желудке ферментному гидролизу подвергаются инсулин, изопротеренол, другие β -блокаторы. Бензилпенициллин, эритромицин теряют активность из-за кислотного гидролиза. Большое значение имеет изменение pH желудочных и кишечных соков. В кислой среде желудка плохо абсорбируются препараты, являющиеся слабыми основаниями. Пища снижает степень всасывания и распределения в организме полярных гидрофильных препаратов (атенолол). Распределение вещества в организме к месту его действия снижается из-за конкуренции белков пищи с транспортными системами. Например, леводопа плохо проникает в ЦНС из-за конкуренции с аминокислотами.

На этапе метаболизма пищевые продукты могут выступать в качестве индукторов или ингибиторов ферментов. Активными индукторами являются ментол, кофе, алкоголь и некоторые пищевые добавки. Ингибиторами метаболизма является грейпфрут. Грейпфрутовый сок содержит вещества, которые ингибируют ферменты системы цитохрома P450. Это приводит к значительному повышению в сыворотке крови концентрации принимаемых совместно препаратов. Например, повышается концентрация гиполипидемических препаратов левостатина, аторвастатина, некоторых блокаторов кальциевых каналов (веропамил, нифедипин и др.), что приводит к развитию побочных эффектов. Опасно одновременное применение ингибиторов моноаминоксидазы (МАО) и

продуктов, содержащих тирамин (сыр, копчености, пиво, печень, шоколад) которые метаболизируются МАО. В этом случае повышается АД, возможно развития инсульта мозга, гипертонического криза. Пищевые продукты, содержащие витамин К (зеленые овощи, кабачок, капуста и др.), являются антагонистами непрямых антикоагулянтов (варфина, неодикумарина), т.к. витамин К участвует в синтезе печени плазменных факторов свертывания крови (протромбин). Продукты, богатые витамином В₆ (печень, тунец, авокадо и др.), увеличивают скорость метаболизма леводопы и снижают его противопаркинсонический эффект.

Влияние на экскрецию. Экскреция лекарственных веществ в основном происходит через почки и состоит из процессов фильтрации реабсорбции и секреции. Характер питания пациента является одним из основным факторов, определяющих РН мочи лимитирующих реабсорбцию. Молочно-растительная пища повышает РН мочи и способствует экскреции препаратов являющихся слабыми кислотами (барбитураты, салициловая кислота и др.), устраняя их побочные нежелательные эффекты.

Выводы.

1. Взаимодействие лекарственных препаратов с пищей может иметь место на этапах всасывания, распределения, метаболизма и выведения их из организма.
2. Возможно повысить эффективность и безопасность медикаментозной терапии с помощью рационального питания пациента.

В заключении следует отметить, что для успешной подготовки квалифицированного врача-клинициста и врача-исследователя в одном лице, нужно чтобы на протяжении всех лет учебы в Вузе студент получал информацию об успехах экспериментальных фундаментальных науки и знал как их использовать на практике. Трансляционная медицина поможет студенту – будущему врачу в этом процессе.

Вывод. Внедрение трансляционной медицины в учебный процесс ВГМУ целесообразно.

Литература:

1. Белоусов, Ю.Б. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств / Ю.Б. Белоусов, К.Г. Гуревич. – М. : Лиретта, 2005. – 288 с.

АЛГОРИТМ БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ НА ЭТАПЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ РАЗРАБОТКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Сеткина С.Б.¹, Хишова О.М.²

УП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении»¹, г. Минск
УО «Витебский государственный медицинский университет»²

Разработан алгоритм биофармацевтической оценки для использования при выполнении фармацевтической разработки генерических лекарственных средств II класса биофармацевтической классификационной системы.

В настоящее время значимой проблемой в сфере производства и фармакотерапии является адекватность воспроизведения генерических лекарственных средств после истечения срока патентной защиты оригинального лекарственного средства. Отсутствие у производителя генерического лекарственного средства доступа ко всем аспектам фармацевтической разработки оригинального лекарственного средства и установленным значениям биофармацевтических параметров, изначально имеющиеся отличия технологического характера, а также стремление к удешевлению себестоимости являются одними из возможных причин существенных отклонений в конечных биофармацевтических свойствах воспроизведенных готовых лекарственных форм и, соответственно, профиле оказываемого фармакологического и токсикологического действия. Проводимые на дорегистрационном этапе исследования биоэквивалентности могут иметь ряд ограничений с точки зрения достоверности определения взаимозаменяемости в определенных группах лекарственных средств, например, в случаях определения биоэквивалентности по метаболиту, высокой внутрииндивидуальной вариабельности при недостаточной выборке, существенных отличиях

зиологических параметров между здоровыми добровольцами и целевой группой пациентов, критических для обеспечения биодоступности. Используемый на сегодняшний день тест сравнительной кинетики растворения (ТСКР) *in vitro* изначально был разработан как элемент контроля качества, инструмент для оценки значимости изменений в составе, контроля межсерийной вариабельности [1]. Поэтому данный тест при его выполнении в стандартных условиях не всегда позволяет воспроизвести наиболее критичные условия высвобождения и растворения в организме и не во всех случаях может быть использован для изучения поведения лекарственной формы *in vivo* [2]. В этой связи чрезвычайно важной представляется базисная оценка критических биофармацевтических параметров (физико-химических, кристаллографических, технологических свойств действующего и вспомогательных веществ, состава и количества вспомогательных веществ, параметров технологического процесса) с точки зрения их значимости в достижение требуемых параметров фармакокинетических и фармакодинамических свойств лекарственного средства с целью прогнозирования и исключения возможных значимых отличий готовой лекарственной формы.

С целью выработки оптимального подхода к выполнению биофармацевтической оценки на этапе фармацевтической разработки был разработан алгоритм биофармацевтической оценки, основанный на определении критических параметров биофармацевтических свойств, последовательности действий сообразно значениям биофармацевтических параметров и выбора инструментов тестирования моделей. В качестве наиболее значимых биофармацевтических факторов для любого лекарственного средства были определены свойства компонентов системы и процесса, которые могут оказать значимое воздействие на биодоступность действующего вещества путем влияния на его переход в растворенное состояние, стабильность соединения, а также достижение необходимой для обеспечения требуемого уровня биодоступности концентрации действующего вещества в зонах абсорбции. Критические значения биофармацевтических параметров по физико-химическим свойствам были определены для соединений II и IV классов биофармацевтической классификационной системы (растворение наибольшей дозировке в >250 мл при каком-либо из значений pH от 1,0 до 7,5) в связи с лимитирующим влиянием растворимости на параметры биодоступности и значимом влиянии биофармацевтических свойств системы на растворимость [3]. Дополнительные критические параметры по данной группе включили слабоосновные свойства действующего вещества при биологически значимой зависимости растворимости от значения pH среды, наличие полиморфных форм и/или энантиомеров с отличающимися физико-химическими или биологическими свойствами, а также свойства физико-химической нестабильности. В случае принадлежности действующего вещества ко II или IV классу биофармацевтической классификационной системы обязательными компонентами фармацевтической разработки должно являться определение и выбор параметров технологического процесса для достижения требуемых значений биофармацевтических свойств системы (уровня растворения и всасывания): обеспечение оптимального размера и формы частиц (измельчение, микронизация); перекристаллизация из растворов; гидрофиллизация (добавление гидрофильных вспомогательных веществ, формирование твердых дисперсий с сурфактантами, водорастворимых комплексов, микроэмульсии); получение метастабильных или аморфных кристаллических форм [4].

Наличие полиморфных форм (наибольшая вероятность для соединений с низкой растворимостью и $M_r < 350$ Да) или кристаллогидратов (псевдополиморфных форм) с отличающимися физико-химическими и биологическими свойствами обуславливают необходимость определения кристаллической формы/кристаллогидрата активного фармацевтического ингредиента референтного лекарственного средства, обеспечивающего оптимальные биофармацевтические/биологические свойства. Дополнительным требованием на данном этапе является определение факторов риска изменения кристаллографической формы и обеспечение контроля данных критических параметров на всех этапах производства.

Выполнение критического значения по биофармацевтическому параметру в части наличия энантиомеров с отличающимися биологическими и фармакологическими свойствами требует определения и выбора энантиомера (соотношения энантиомеров) в соответствии с используемым в референтном лекарственном средстве, а также выполнение оценки риска энантиомерной инверсии и создание условий для исключения воздействия неблагоприятных факторов риска инверсии.

Определение оптимальной зоны перехода в растворенное состояние действующего вещества является важным этапом разработки фармацевтической модели, необходимым для достижения требуемых параметров распадаемости и растворения с целью обеспечения референтных значений кинетики перехода действующего вещества в растворенное состояние в определенном отделе желудочно-кишечного тракта. При достижении критических значений биофармацевтических параметров обоснованным является использование биорелевантного инструмента тестирования моделей и выполнения ТСКР с дискриминирующими условиями и моделированием «наихудшего» варианта в основной среде растворения и всасывания в ЖКТ с целью определения оптимальной по биофармацевтическим свойствам фармацевтической модели.

Обязательным этапом фармацевтической разработки должна являться оценка физико-химической стабильности *in vitro* и *in vivo*. Физико-химическая нестабильность *in vitro* проявляется склонностью к химической деградации или кристаллографической перестройке со снижением содержания действующего вещества в процессе производства или хранения. При определении наличия данных свойств, обязательной является оценка путей и условий химической деградации или кристаллографической перестройки, выполнение подбора вспомогательных веществ с исключением факторов риска физико-химической деградации (окислительные свойства, содержание H₂O, каталитические свойства и т.д.) и параметров технологического процесса с исключением (минимизацией) факторов риска физико-химической деградации (воздействие температуры, влаги, давления на различных этапах технологического процесса). При определении физико-химической нестабильности *in vivo* в форме склонности к химической деградации (окислительной, гидролитической) со снижением содержания действующего вещества в биожидкостях обязательным является внедрение технологических методов минимизации риска разрушения *in vivo* (покрытие оболочкой, модификация высвобождения, формирование производных и др.), а также выбор полиморфной формы с оптимальными свойствами данных растворимости и физико-химической стабильности.

В части технологических свойств критическими биофармацевтическими параметрами являются свойства низкой прессуемости, сыпучести, плохой смешиваемости, нестабильности при технологической обработке. Определение данных характеристик требует использования технологических подходов по обеспечению требуемых технологических свойств таблетлируемой смеси (измельчение, просеивание, гранулирование, введение специальных вспомогательных веществ и иные), а также делает целесообразным применение ТСКР с дискриминирующими условиями и моделированием «наихудшего» варианта в основной среде растворения и всасывания.

Дополнительными важными факторами, которые должны рассматриваться в совокупности с биофармацевтическими параметрами при достижении их критического уровня значений, являются особенности фармакокинетики, такие как разобщение зон растворения и всасывания, наличие абсорбционного окна, высокий пресистемный метаболизм и высокая фармакокинетическая вариабельность, которые создают дополнительные трудности на этапе обеспечения требуемого уровня биодоступности и могут быть определены как биофармацевтически значимые. Достижение данных значений критических биофармацевтических параметров требует использования специальных технологических подходов для оптимальной кинетики высвобождения *in vivo*: замедление (модификация) высвобождения с постепенным переходом в раствор, обеспечение высвобождения действующего вещества в определенной части ЖКТ в зоне всасывания («абсорбционного окна») или минимального воздействия факторов пресистемного метаболизма (модификация высвобождения, использование вспомогательных веществ, обеспечивающих задержку продвижения по ЖКТ на определенном участке). Для соединений с высокой внутрииндивидуальной и межиндивидуальной вариабельностью требуется выполнение расчета выборки добровольцев с учетом показателя вариабельности.

Вывод. Разработанный алгоритм позволяет учесть наиболее значимые биофармацевтические параметры по физико-химическим, технологическим и фармакокинетическим свойствам и обеспечить достижение целевых параметров при выполнении фармацевтической разработки лекарственных средств на основе соединений II и IV классов биофармацевтической классификационной системы.

Ключевые слова: биофармацевтическая классификационная система, фармацевтическая разработка, биодоступность, тест сравнительной кинетики растворения.

Литература:

1. Roles of dissolution testing : regulatory, industry and academic perspectives : role of dissolution testing in regulating pharmaceuticals / V.P. Shah [et al.] // Dissol. Technol. – 1999. – Vol. 8 (3). – P. 7–10.
2. In vivo and in vivo correlations : scientific and regulatory perspectives / V.P. Shah [et al.] // Generic Bioequivalence. – 2000. – № 6. – P. 101–110.
3. Theoretical basis for a biopharmaceutical drug classification : the correlation of in vitro drug product dissolution and in vivo bioavailability / G. L. Amidon [et al.] // Pharmaceutical Research. – 1995. – № 12. – P. 413–420.
4. Biopharmaceuticals principles of drug delivery (265–324). Aulton's Pharmaceutics. The Design and Manufacturing of Medicines / ed. E. Michael Aulton. – Churchill Livingstone Elsevier, 2007. – 717 с.

АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, СОДЕРЖАЩЕГО ИЗОХИНОЛИНОВЫЕ АЛКАЛОИДЫ

Харько И.А., Моисеева А.М., Железняк Н.В., Моисеев Д.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Ключевые слова: антимикробная активность, изохинолиновые алкалоиды, маклейя сердцевидная, чистотел большой, барбарис обыкновенный, мачок желтый.

Актуальность работы: расширение спектра показаний к применению лекарственного растительного сырья (ЛРС), содержащего алкалоиды, в частности маклейи сердцевидной, чистотела большого, барбариса обыкновенного, мачка желтого.

Цель: изучение антимикробной активности ЛРС методом серийных разведений.

Материал и методы. Растительное сырье: культивируемое – маклейя сердцевидная (*Macleaya cordata* (Willd.)), барбарис обыкновенный (*Berberis vulgaris* (L.)), мачок желтый (*Glaucium flavum* (G.)); дикорастущее – чистотел большой (*Chelidonium majus* (L.)). Растительное сырье заготавливалось в соответствии с рекомендациями GACP и отечественными рекомендациями [1].

Для экстракции суммы БАВ использовали уксусную кислоту разведенную (для сырья маклейи сердцевидной, чистотела большого, барбариса обыкновенного) и 60% спирт этиловый в смеси с 1% фосфорной кислотой (для сырья мачка желтого). Соотношение сырья и экстрагента 1:50. Экстракцию проводили в герметично закупоренных флаконах на кипящей водяной бане в течение 60 минут. Полученные экстракты охлаждали в течение 10–15 минут и центрифугировали 10 минут при 8000 об/мин. Уксуснокислые экстракты нейтрализовали 1 М гидроксидом натрия до значения pH=7,0 по лакмусовой бумаге. Спиртосодержащий экстракт упаривали и доводили водой очищенной до первоначального объема.

Антимикробную активность суммы БАВ пяти видов растительного сырья исследовали на четырех видах микроорганизмов: грамотрицательные палочки факультативные анаэробы – *Escherichia coli* (ATCC 16404) и аэробные *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 9027), аэробные грамположительные палочки *Bacillus subtilis* (ATCC 6633), грамположительные кокки факультативные аэробы *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538), а также дрожжевые грибы *Candida albicans* (ATCC 10231). Антибактериальную активность определяли методом серийных разведений в жидкой питательной среде (микрометод). Опыт ставили в стерильных 96-луночных планшетах для иммунологических исследований. Для исследования использовали бульонную культуру микроорганизма. Для этого отбирали несколько однотипных изолированных колоний, петлей переносили незначительное количество материала в пробирку с жидкой неселективной питательной средой (МПБ), инкубировали при 37°C (бактерии) и 30°C (*Candida albicans*). Стандартную бактериальную суспензию готовили на стерильном 0,9% растворе натрия хлорида. Для этого микропипеткой со

рильным наконечником вносили исследуемую культуру в стерильный флакон со стерильным физраствором и доводили концентрацию микроорганизмов до значения 0,5 единиц стандарта мутности по McFarland. В каждую лунку планшета при помощи микропипетки со стерильным наконечником вносили 0,05 мл жидкой питательной среды и в первую лунку добавляли 0,15 мл исследуемого извлечения. Затем раствор из первой лунки в количестве 0,15 мл вносили во вторую лунку, содержащую 0,05 мл жидкой питательной среды, из нее 0,15 мл переносили в третью лунку т.д. Из последней лунки 0,15 мл удаляли. Для контроля в две лунки не вносили исследуемое извлечение. Затем в каждую лунку вносили по 0,1 мл стандартной бактериальной суспензии. Пробы инкубировали при температуре 37°C в течение 24 часов (для *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*) и при 30°C (для *Candida albicans*). Учет результатов проводили визуально по наличию или отсутствию роста микроорганизмов.

Результаты и обсуждение. Экспериментально установлено, что в отношении *Staphylococcus aureus* экстракт из листьев маклейи сердцевидной проявляет антимикробную активность в концентрациях 75%, 56%, 42%, 31%, 23,4% от исходной; экстракт из травы чистотела большого – в концентрациях 75%, 56%, 42% и 31% от исходной; экстракт из корней барбариса – в концентрациях 75%, 56%, 42% и 31% от исходной; экстракт листьев барбариса обыкновенного – в концентрации 75% от исходной; экстракт из травы мачка желтого – в концентрациях 75% и 56% от исходной.

В отношении *Pseudomonas aeruginosa* экстракт из листьев маклейи сердцевидной, травы чистотела большого и корней барбариса обыкновенного проявляет антимикробную активность в концентрациях 75%, 56%, 42%, 31% и 23% от исходной; экстракт из листьев барбариса – в концентрациях 75% и 56% от исходной; экстракт из травы мачка желтого не проявил антимикробной активности.

В отношении *Escherichia coli* экстракт из листьев маклейи сердцевидной проявляет антимикробную активность в концентрациях 75%, 56%, 42%, 31% и 23% от исходной; экстракт из травы чистотела большого – в концентрациях 75%, 56% и 42% от исходной; экстракт из корней барбариса – в концентрациях 75%, 56%, 42% и 31% от исходной; экстракт из листьев барбариса обыкновенного – в концентрации 75% от исходной; экстракт из травы мачка желтого – в концентрациях 75% и 56% от исходной.

В отношении *Bacillus subtilis* экстракт из листьев маклейи сердцевидной проявляет антимикробную активность в концентрациях 75%, 56%, 42%, 31%, 23% и 17% от исходной; экстракт из травы чистотела большого и барбариса обыкновенного – в концентрациях 75%, 56%, 42%, 31% и 23% от исходной; экстракт из листьев барбариса – в концентрации 75% от исходной; экстракт из травы мачка желтого – в концентрациях 75% и 56% от исходной.

В отношении *Candida albicans* экстракт из листьев маклейи сердцевидной проявляет антимикробную активность в концентрациях 75%, 56% и 42% от исходной; экстракт из травы чистотела большого и экстракт из корней барбариса – в концентрациях 75% и 56% от исходной; экстракт из травы чистотела большого – в концентрациях 75% и 56% от исходной; экстракт из листьев барбариса обыкновенного не проявил антимикробной активности; экстракт из травы мачка желтого – в концентрациях 75% и 56% от исходной.

Выводы. Листья маклейи сердцевидной, трава чистотела большого и корни барбариса обыкновенного проявляют выраженную антимикробную активность. Учитывая возрастающую резистентность микроорганизмов ко многим антибактериальным лекарственным средствам, использование растительных препаратов является перспективным для оптимизации антимикробной терапии.

Литература:

1. ТКП 450-2012 (02041), ВУ. Производство лекарственных средств. Надлежащая практика выращивания, сбора, хранения лекарственного растительного сырья = Вытворчасць лекавых сродкаў. Належащая практика вырошчвання, збору, захоўвання лекавай расліннай сыравіны. – Введ. 01.03.13. – Минск : Департамент фарм. промышленности, 2013. – 14 с.
2. Государственная фармакопея Республики Беларусь. Т. 1: Общие методы контроля качества лекарственных средств / Центр экспертиз и испытания в здравоохранении / под общ. ред. А.А. Шерякова. – Молодечно : Победа, 2012. – 1220 с.

3. Моисеев, Д.В. Влияние упаковки и условий хранения на количественное содержание и антимикробную активность алкалоидов в растительном сырье / Д.В. Моисеев // Белорусские лекарства : материалы междунар. науч.-практ. конф. ; редкол.: С.А. Усанов [и др.]. – Минск : ИБОХ НАН РБ, 2014. – С. 139–142.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ЗА 2015 И 2016 ГОДЫ

Бурак И.И., Пахирко А.В., Ширякова Т.А., Демидов Р.И., Ступакова С.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Жизнь современного человека требует большого физического и психического напряжения. Бурное развитие автоматизации производства и быта лишает человека необходимой двигательной активности, которая может снять это напряжение. Значительная урбанизация, рост технического комфорта, развитие городского транспорта и увеличение числа личных автомобилей сводят двигательную активность к минимуму.

Движение является жизненной необходимостью человека, особенно в молодом возрасте. Органы и системы человека при правильно организованных движениях развиваются и укрепляются, при чрезмерной работе ослабевают, а при длительном отсутствии движения – атрофируются. Поэтому очень важно, чтобы движения, особенно в детском и юношеском возрасте, становились все более совершенными и способствовали повышению сопротивляемости организма вредным влияниям окружающей среды [1].

Цель. Дать сравнительную оценку уровню физического развития студентов за 2015-2016 гг.

Материал и методы. Было проведено обследование студентов 3 курса лечебного факультета в возрасте 19-21 лет. Всего 73 и 78 человек (студентов), из них женщин 55 и 58, мужчин 18 и 20 за 2015 г. и 2016 г. соответственно. У них определялся рост стоя в см, масса тела в кг, окружность грудной клетки (ОКГ) на вдохе в см, жизненная емкость легких на вдохе в мл, силы кисти правая или левая в кг.

Уровень физического развития оценивали по индексам Эрисмана (ИЭр), жизненному и силовому, а также по должной массе тела (ДМТ).

1. ИЭр= ОКГ, см – $\frac{1}{2}$ роста, см. Среднее значение ИЭр для мужчин + 5,8 см, для женщин - +3,8 см.

2. Жизненный индекс, мл/кг=ЖЕЛ, мл / масса, кг. Средний показатель жизненного индекса лежит в диапазоне у мужчин 67-70 мл/кг, у женщин - 50-60 мл/кг.

3. Силовой индекс, %= (силы кисти, кг / масса, кг) x 100%. Среднее значение силового индекса для мужчин 70-75%, для женщин – 50-60%.

4. ДМТ для женщин = 45 кг на первые 152 см роста + 0,9 кг на каждый см роста сверх 152 см; ДМТ для мужчин = 48 кг на первые 152 см роста + 1,1 кг на каждый см роста сверх 152 см.

Затем фактическая масса тела выражается в процентах по отношению к должной. Оценку проводят путем сравнения фактической массы тела (ФМТ) в процентах по отношению к ДМТ по таблице: 90-110 – обычный статус питания, 80-89 дефицит питания легкой степени, 70-79 дефицит питания средней степени, меньше 70 дефицит питания тяжелой степени, 111-119 избыточная масса тела, 120-129 I степень ожирения, 130-149 II степень ожирения, 150-199 III степень ожирения, 200 и более IV степень ожирения [2].

Статистическая обработка данных реализована на персональном компьютере IBM Intel Pentium с помощью пакета статистической программы MS Excel, при этом определяли среднее арифметическое – величину М.

Результаты исследования. Были получены следующие результаты:

В 2016 году индекс Эрисмана у 33,3 % мужчин – ниже среднего, 55,5 % - выше среднего, 11,2 % - средний. Жизненный индекс у 77,8 % мужчин – ниже среднего, 16,7 % - выше среднего и 5,5 % - средний. Силовой индекс правой руки у 33,3 % мужчин – ниже среднего, 66,7 % - выше среднего и 0 % - средний. Силовой индекс левой руки у 33,3 % мужчин – ниже среднего, 50 % -

выше среднего и 16,7 % - средний. По фактической массе тела у 4 мужчин – недостаточный, 3 - избыточный и 11 – обычный статус питания.

В 2016 году индекс Эрисмана у 41,8 % женщин – ниже среднего, 60 % - выше среднего, 1,8 % - средний. Жизненный индекс у 27,3 % женщин – ниже среднего, 25,5 % - выше среднего и 47,2 % - средний. Силовой индекс правой руки у 49,1 % женщин – ниже среднего, 16,4 % - выше среднего и 34,5 % - средний. Силовой индекс левой руки у 63,6 % женщин – ниже среднего, 1,8 % - выше среднего и 34,6 % - средний. По фактической массе тела у 7 женщин – недостаточный, 16 - избыточный и 32 – обычный статус питания.

В 2015 году индекс Эрисмана у 55 % мужчин – ниже среднего, 35 % - выше среднего, 10 % - средний. Жизненный индекс у 70 % мужчин – ниже среднего, 30 % - выше среднего и 0 % - средний. Силовой индекс правой руки у 35 % мужчин – ниже среднего, 35 % - выше среднего и 30 % - средний. Силовой индекс левой руки у 50 % мужчин – ниже среднего, 25 % - выше среднего и 25 % - средний. По фактической массе тела у 7 мужчин – недостаточный, 5 - избыточный и 8 – обычный статус питания.

В 2015 году индекс Эрисмана у 60,3 % женщин – ниже среднего, 39,6 % - выше среднего, 0 % - средний. Жизненный индекс у 25,9 % женщин – ниже среднего, 31 % - выше среднего и 43,1 % - средний. Силовой индекс правой руки у 58,6 % женщин – ниже среднего, 6,9 % - выше среднего и 34,5 % - средний. Силовой индекс левой руки у 67,2 % женщин – ниже среднего, 8,6 % - выше среднего и 24,2 % - средний. По фактической массе тела у 6 женщин – недостаточный, 17 - избыточный и 35 – обычный статус питания.

Выводы. По результатам исследования можно сделать вывод, что:

1. В 2016 году среди мужчин больший процент обследованных имели индекс Эрисмана выше среднего, жизненный индекс – ниже среднего, силовой индекс для обеих рук – выше среднего, пищевой статус – обычный. В 2016 году среди женщин больший процент обследованных имели индекс Эрисмана ниже среднего, жизненный индекс – средний, силовой индекс для обеих рук – ниже среднего, пищевой статус – обычный.

2. В 2016 году у мужчин улучшились показатели индекса Эрисмана, жизненного индекса, силового индекса, статус питания не изменился среди мужчин по сравнению с 2015 годом. В 2016 году возрос процент женщин с показателем индекса Эрисмана выше среднего, жизненным индексом – средним, силовой индекс и статус питания не изменились по сравнению с 2015 годом.

Литература:

1. Валеология: курс лекций / И.И.Бурак [и др.]. – Витебск, 2008. – 164 с.
2. Методические указания по физическому развитию студентов: мет. указ. № 2285-81, утв. Нач. глав. сан-эпид. упр. МЗ РФ 19.01.1999. – М. : М-во здравоохранения РФ, 1999. – 34 с.

ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА ПОСЛЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ СЕЛЕКТИВНОЙ ПРОКСИМАЛЬНОЙ ВАГОТОМИИ

¹*Бяшимов Г.О.,* ²*Усович А.К.*

¹Государственный медицинский университет Туркменистана, г.Ашхабад, Туркменистан,

²УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В хирургии язвенной болезни желудка остается актуальным выполнение органосохраняющих операций [1,2,3,5]. Самой распространенной среди них является селективная проксимальная ваготомия (СПВ), приводящая к значительному снижению секреции соляной кислоты. Влияние СПВ на слизистую оболочку желудка (СОЖ), исследовано на разнородном материале, в том числе и у пациентов, оперированных по поводу язвенной болезни [4]. Представляет интерес влияние этой операции на неизмененный патологией желудок, в связи с чем и предпринято это исследование.

Цель исследования. Проследить динамику морфометрических изменений СОЖ в ранние и отдаленные сроки после СПВ в эксперименте на животных.

Материал и методы. Эксперименты выполнены на 35 половозрелых беспородных собаках, массой 10-15 кг в НИЛ государственного медицинского университета Туркменистана в соответствии с требованиями Женевской конвенции «International Guiding Principles for Biomedical Involving Animals (Geneva, 1990)». Исследование одобрено комиссией по биоэтике государственного медицинского университета Туркменистана. Контрольную группу составили 14 животных, которым под гексеналовым наркозом в асептических условиях производили «ложную ваготомию» (выполнена лапаротомия, осуществлен доступ к переднему и заднему блуждающим стволам, но они не пересекались). Экспериментальную группу составили 21 животное, которым выполнена СПВ. Состояние СОЖ животных, выведенных из эксперимента, исследовалось в сроки 14,60,90,180,360 суток после СПВ. У каждого животного взято по 5 участков стенки дна желудка, размером 5х5мм, которые фиксированы в 10% нейтральном формалине. Проводку материала осуществляли по стандартной методике и заливали в парафин. Парафиновые срезы, толщиной 6-7 мкм окрашивали гематоксилином-эозином, мукополисахариды выявляли ШИК-реакцией с докрашиванием толудиновым синим в концентрации 1:1000 по методике В.А.Самсонова (1971). Эта окраска позволяет дифференцировать главные, обкладочные и дополнительные (побочные) клетки. От животного бралось 30 срезов, каждый из которых исследовался в 5 полях зрения. В срезах подсчитывали количество клеточных элементов в главной железе (в ее продольном срезе), количество клеточных элементов в желудочной ямке (главных, обкладочных, добавочных), оценивалась высота желудочных ямок и толщина СОЖ.

Все количественные параметры обработаны статистически с использованием пакета прикладных программ “Statistica 10”. Проверку на нормальность распределения оценивали с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Множественные сравнения между группами проводили с использованием непараметрического критерия Крускала-Уоллиса (K-W), попарные сравнения экспериментальных групп с контрольной – с помощью критерия Манна-Уитни (kM-U), а сравнения в динамике между экспериментальными группами – с помощью критерия Вилкоксона (W). Критический уровень значимости принимался равным 0,05.

Результаты и обсуждение. Через 14 сут. после СПВ (n=4) в СОЖ выявлено незначительное уплощение железистого слоя, некоторое углубление и извитость желудочных ямок. В сравнении с контролем наблюдалось значительное снижение числа эпителиоцитов в желудочных ямках (kM-U 5,56; p=0,03). Изменения СОЖ были очаговыми. Главные железы становились более короткими, но располагались в большинстве полей зрения компактно, просветы их были узкими, на уровне шеек желез заполнены мукоидным секретом. Среднее число эпителиоцитов в главной железе снизилось с $133,5 \pm 0,61$ до $127,08 \pm 0,41$ (kM-U 4,2; p=0,05). При этом среднее число главных клеток снизилось на 84% от исходного (kM-U 7,9; p=0,002), а обкладочных клеток - на 14,6% (kM-U 4,7; p=0,05). Количество побочных клеток не изменилось.

Через 60 (n=4) и 90 (n=4) сут после СПВ изменения СОЖ были более выраженными и приобретали диффузный характер. Визуально соответствовали картине умеренно или значительно выраженного атрофического гастрита. Желудочные ямки обычной глубины, но на фоне общего истончения слизистой они занимали почти 0,5 ее толщины, главные железы стали короче, просветы их шире, иногда кистозно расширены. Общее число клеток в главной железе через 60 сут. статистически значимо уменьшилось до $113,12 \pm 0,14$, а через 90 сут. – до $102,11 \pm 0,18$ за счет снижения числа и главных, и обкладочных клеток.

Через 180 сут. после СПВ (n=4) на фоне резкого истончения СОЖ желудочные ямки казались глубокими, местами извитыми и расширенными. Атрофические изменения СОЖ диффузные. Главные железы были резко укорочены, располагались в виде мелких разрозненных комплексов или отдельных трубок, просветы их расширены, общее число клеток в главной железе по сравнению с контролем, снизилось наполовину. Число главных клеток уменьшилось на 47,1% (kM-U 9,7; p<0,001), обкладочных клеток - в 2 раза (kM-U 8,2; p<0,001), а побочных клеток повышалось в 1,5 раза (kM-U 4,1; p=0,04).

Через 360 сут. после СПВ (n=5) дальнейшего нарастания атрофических изменений в СОЖ не наблюдалось. Несмотря на значительные отклонения в количестве отдельных видов

цитов главной железы, в их структуре произошла заметная перегруппировка. В сравнении с контрольной группой содержание главных клеток снизилось на 57,1% (кМ-U 9,9; $p<0,001$), обкладочных – на 58,3% (кМ-U 9,6; $p<0,001$), а количество побочных клеток повысилось на 78,6% (кМ-U 5,3; $p=0,02$). При этом общее количество клеток уменьшилось на 43,8% (кМ-U 8,7; $p<0,001$).

Таким образом, исследования показали, что снижение количества активных эпителиальных клеток главной железы СОЖ после СПВ происходило за счет повышения незрелых клеточных элементов. На протяжении года после СПВ перестройка железистого аппарата происходила, главным образом, за счет снижения обкладочных и главных клеток, что можно рассматривать как морфологический субстрат для снижения кислотообразующей функции желудка. Прослеживалась динамика к постепенному нарастанию атрофических изменений, вплоть до резко выраженного атрофического гастрита.

Выводы.

1. В поздние сроки после СПВ снижение секреции соляной кислоты может быть следствием низких потенциальных секреторных возможностей функционально неполноценных незрелых обкладочных клеток.

Литература:

1. Алгоритм диагностики и показания к хирургическому лечению больных с язвенной болезнью желудка / В.М. Дурлештер [и др.] // Вестн. хирург. гастроэнтерологии. – 2013. – № 1. – С. 4-11.
2. Лобанков, В.М. Язвенная болезнь: концепция популяционной хирургической активности / В.М. Лобанков // Вестн. хир. гастроэнтерологии. – 2010. – № 3. – С. 29-37.
3. Рустамов, Э.А. Морфологические изменения слизистой оболочки желудка до и после различных операций / Э.А. Рустамов // Хирургия. – 2012. – № 4. – С. 20-25.
4. Черноусов, А.Ф. Селективная проксимальная ваготомия / А.Ф. Черноусов, Ф.Л. Шестаков. – М. : МЕДпресс-информ, 2007. – 160 с.
5. Laparoscopic revision of gastrojejunostomy and vagotomy for intractable marginal ulcer after revised gastric bypass / E. Lo Menzo [et al.] // SurgObesRelat Dis. – 2011. – Vol. 7, № 5. – P. 656-658.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕГИДРОГЕНАЗ ПЕНТОЗОФОСФАТНОГО ПУТИ В НАДПОЧЕЧНИКАХ И АДЕНОГИПОФИЗЕ

Гидранович В.И., Гидранович Л.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Пентозофосфатный путь (ПФП) является фундаментальным путем внутриклеточного метаболизма, принимает участие в поддержании гомеостаза углерода и обеспечении клеток предшественниками для синтеза нуклеотидов и аминокислот. ПФП поставляет восстановленный кофермент никотинамидадениндинуклеотид фосфат (NADPH), который играет важную роль в анаболизме, в процессе размножения и старения клеток, необходим в качестве окислительно-восстановительного эквивалента в функционировании антиоксидантной системы клетки. ПФП метаболизма углеводов представляет совокупность последовательных ферментативных реакций, которые разделяют на две ветви – окислительную и неокислительную. Окислительный ПФП является эволюционно более поздним, тем не менее, у большинства эукариот окислительный ПФП проявляет высокую активность, поставляет пентозофосфаты и 50 % общего количества восстановленного кофермента NADPH [1-2].

Окислительный ПФП является окислительно-декабоксилирующей системой, функционирование которой обеспечивают три фермента: глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназа (Г-6-Ф-ДГ, КФ 1.1.1.49), 6-фосфо-глюконолактоназа (6-ФГ-лактоназа, КФ 3.1.1.31) и 6-фосфоглюконат-дегидрогеназа (6-ФГ-ДГ). В связи с выше изложенным особый интерес представляет изучение дегидрогеназных реакций ПФП в эндокринной системе.

Целью наших исследований являлось разработка условий и определение активности глюкозо-6-фосфат-дегидрогеназы и 6-фосфоглюконат-дегидрогеназы в коре, мозговом веществе надпочечников и аденогипофизе.

Материал и методы. В качестве модели использовали аденогипофиз и надпочечники быка, которые легко разделяются на кору и мозговой слой. Гомогенаты готовили в холодной камере на 0,05 М трис-НСI буфере, охлажденном до 0-4⁰С. Разведение гомогенатов и концентрацию субстратов подбирали экспериментально, чтобы начальная скорость реакции была прямолинейной во времени. В качестве субстратов использовали глюкозо-6-фосфат (Г-6-Ф) и 6-фосфоглюконат (6-ФГ) фирмы Reanal. Инкубационная смесь содержала 1,2 мл 0,05 М трис-НСI буфера; 15 мл 5 мМ Г-6-Ф или 6-ФГ и эквимольной смеси Г-6-Ф и 6-ФГ; 0,1 мл NADP⁺; 0,1 мл 0,2 М MgCl₂ и 0,1 мл гомогената (1/100). Исследования проводили в динамике от 1 минуты с удвоением до 16 минут инкубации в трех вариантах. В первом варианте в качестве субстрата использовали Г-6-Ф, во втором – 6-ФГ и в третьем – эквимольную смесь Г-6-Ф и 6-ФГ. Инкубирование проводили в термостатированной камере при 37⁰С. Ход дегидрогеназных реакций фиксировали на спектрофотометре по восстановлению NADP и рассчитывали в мкмоль NADPH на мг белка. Экспериментальные данные обрабатывали математически разностным методом.

Результаты исследований и их обсуждение. Динамика дегидрогеназных реакций представлена в таблице.

Таблица 1. Динамика дегидрогеназных реакций ПФП (мкмоль NADPH/ мг белка)

Время, мин.	С у б с т р а т ы		
	Г-6-Ф	6-ФГ	Г-6-Ф + 6-ФГ
Кора надпочечников			
1	0,39±0,10	0,12±0,05	0,31±0,08
2	0,75±0,20	0,19±0,07	0,64±0,16
4	1,21±0,29	0,39±0,16	1,22±0,30
8	1,69±0,36	0,52±0,16	1,71±0,37
16	1,79±0,34	0,82±0,25	1,82±0,35
Мозговое вещество надпочечников			
1	0,084±0,027	0,06±0,02	0,086±0,023
2	0,15±0,05	0,10±0,03	0,14±0,04
4	0,32±0,12	0,17±0,05	0,27±0,08
8	0,59±0,21	0,26±0,09	0,57±0,18
16	1,08±0,39	0,41±0,14	1,03±0,36
Аденогипофиз			
1	0,062±0,017	0,041±0,013	0,65±0,025
2	0,110±0,024	0,062±0,023	0,097±0,036
4	0,235±0,058	0,103±0,036	0,215±0,077
8	0,434±0,108	0,153±0,049	0,410±0,129
16	0,840±0,185	0,235±0,058	0,706±0,20

Анализ полученных данных свидетельствует, что в коре, мозговом слое надпочечников и аденогипофизе реакция восстановления NADP⁺ протекает прямолинейно в течение 8 минут при использовании Г-6-Ф и смеси Г-6-Ф + 6-ФГ. Наиболее интенсивное восстановление NADP⁺ происходит в коре надпочечников. В мозговом слое надпочечников и аденогипофизе образование NADPH протекает менее интенсивно по сравнению с корой надпочечников. Следует отметить тот факт, что при использовании в качестве субстратов Г-6-Ф и эквимольной смеси Г-6-Ф + 6-ФГ

наблюдается одинаковое образование продукта (NADPH) в изучаемых эндокринных железах. Полученные результаты исследований дегидрогеназной активности при использовании одного Г-6-Ф и смеси Г-6-Ф + 6-ФГ в эквимоллярных количествах в одинаковой мере характеризуют суммарную активность дегидрогеназ пентозофосфатного пути метаболизма углеводов. Это связано с тем, что после окисления Г-6-Ф с участием Г-6-Ф-ДГ и восстановлением NADP до NADPH происходит образование 6-ФГ. 6-ФГ является неустойчивым соединением и может спонтанно подвергаться гидролизу. В организме эту реакцию катализирует 6-ФГ-лактоназа с образованием 6-ФГ. На следующем этапе 6-ФГ-ДГ (декарбоксилирующая) катализирует декарбоксилирование 6-ФГ с одновременным окислением гидроксильной группы при С-2 пятиуглеродного фрагмента, образованием рибулозо-5-фосфата (Р-5-Ф) и восстановлением NADP.

Из приведенных экспериментальных данных и суммарного уравнения видно, что за счет одной молекулы Г-6-Ф, при наличии высокоактивной 6-ФГ-лактоназы, образуется две молекулы NADPH, как и при использовании эквимоллярной смеси Г-6-Ф + 6-ФГ. Следовательно, используя Г-6-Ф, мы определяем в тканях суммарную активность Г-6-Ф-ДГ и 6-ФГ-ДГ. Активность Г-6-Ф-ДГ можно рассчитать как разность между суммарной дегидрогеназной активностью и активностью 6-ФГ-ДГ. Расчеты показывают, что в коре надпочечников активность Г-6-Ф-ДГ примерно в полтора раза превышает активность 6-ФГ-ДГ, а мозговом веществе надпочечников и аденогипофизе наблюдается обратная зависимость.

Выводы.

1. Определение активности дегидрогеназ ПФП в тканях, с использованием Г-6-Ф в качестве субстрата, характеризует суммарную активность Г-6-Ф-ДГ и 6-ФГ-ДГ.
2. В коре надпочечников активность Г-6-Ф-ДГ в полтора раза превышает активность 6-ФГ-ДГ.
3. В мозговом слое надпочечников и аденогипофизе лимитирующим этапом ПФП является Г-6-Ф-ДГ реакция.

Литература:

1. The return of metabolism: biochemistry and physiology of the pentose phosphate pathway/ A. Stincone [et al.] // Biological Reviews. – 2015. – Vol. 90, Is. 3. – P. 927–963.
2. Stanton, R.C. Glucose-6-phosphate dehydrogenase, NADPH, and cell survival / R.C. Stanton // IUBMB Life. – 2012. – Vol. 64. – P. 362-369.

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ОРГАНОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ И ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ПОСТНАТАЛЬНОМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Голубев Д.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Онтогенез является одним из сложных и в то же время еще не полностью изученных явлений в биологии развития. Многообразие факторов среды обитания, антропогенный пресс и целый ряд других общеизвестных агентов оказывают отрицательное влияние на организм. Понимание морфологических и функциональных изменений, происходящих в организме, в постнатальном онтогенезе является актуальным направлением в биологии развития и служит научным обоснованием для прогнозирования различных форм патологий. Изучение возрастной морфологии иммунной системы позволяет выявить закономерности ее развития и формирования.

Биологии и изучению вопросов гомеостаза у различных биологических видов посвящено множество работ [1,2], вместе с тем, в сравнительном аспекте, динамика морфометрических и гематологических показателей в постнатальном онтогенезе представляет определенный интерес, особенно при изучении развития органов иммунной системы.

Цель исследования. Изучить динамику развития органов иммунной системы и гематологические показатели в постнатальном онтогенезе.

Материал и методы. В качестве исследуемой модели было использовано 60 цыплят бройлерной породы 15-35 дневного возраста. Гематологические исследования, оценку массы тела и органов иммунной системы проводили на 15-й, 21-й, 28-й и 35-й день. Материалом для исследований служили тимус, бурса Фабрициуса и селезенка. Массу тела и органов иммунной системы взвешивали с помощью торсионных весов WT (Польша) и аналитических лабораторных весов ВЛ-224 с точностью до 0,001 г. Морфометрические исследования включали в себя определение абсолютной массы тела, абсолютной и относительной массы органов. Был также рассчитан индекс органов иммунной системы по отношению к массе тела. Полученные данные обрабатывали методом вариационной статистики с использованием t-критерия Стьюдента. Вычисляли средние арифметические значения (M) и их ошибки (m). Статистическую обработку данных проводили на ПК с помощью прикладных программ Microsoft Office Excel 2016. Кровь у птиц брали из подъязычной артерии. Содержание гемоглобина определяли фотоэлектроколориметрически. Количество тромбоцитов и лейкоцитов подсчитывали в счетной камере с сеткой Горяева после разведения крови с использованием разбавителя, приготовленного на основе фосфатного буфера.

Результаты и обсуждение. Установлено, что на 15-е сутки развития абсолютная масса тела цыпленка составляет $160,75 \pm 11,09$ г., на 21-е сутки $392,25 \pm 32,06$ г., на 28-й день у цыплят абсолютная масса тела составила $605,25 \pm 5,50$ г. и на 35-й день развития масса тела составляет уже $998,25 \pm 24,10$ г. С 15-го по 21-й день постнатального онтогенеза живая масса увеличилась на 244,0%, с 21-го по 28-й день на 154,4%, с 28-го по 35-й день на 164,9%, а за весь период исследований абсолютная масса цыплят увеличилась на 620,9%.

Тимус, или зобная (вилочковая) железа – центральный орган иммунной системы, отвечающий за антиген независимую пролиферацию Т – лимфоцитов. Он состоит из двух удлинённых долей (правой и левой), лежащих под кожей в области шеи вдоль яремных вен. Каждая доля, в свою очередь, состоит из уплощённых долек овальной или бобовидной формы, начинается на уровне третьего шейного позвонка и заканчивается вблизи щитовидной железы при входе в грудобрюшную полость. Фабрициева бурса (сумка) – лимфоэпителиальный полостной складчатый орган, мешковидной формы, расположенный между дорсальной стенкой клоаки и позвоночным столбом, является дивертикулом проктодеума клоаки. В ней происходит антиген независимая пролиферация В-лимфоцитов, характерная для центральных органов иммунной системы. Кроме этого, для бursы характерно интенсивное развитие плазмочитарной реакции, что характеризует ее как орган периферической иммунной системы. Селезенка располагается между мышечной и железистой частями желудка, являясь самым крупным лимфоидным органом, имеет неправильную форму и красновато-коричневый цвет. Представляет собой фильтр для чужеродных белков, погибших форменных элементов и микроорганизмов, попавших непосредственно в кровоток, участвует в синтезе специфических антител.

Исследования показали возрастные изменения абсолютной массы исследуемых органов. Так, к 15-ти дням масса тимуса составляет $0,34 \pm 0,05$ г., к 21-му – $1,51 \pm 0,24$ г., к 28-ми – $2,78 \pm 0,07$ г и на 35-й день $2,19 \pm 0,30$ г. Масса бursы на 15-й день – $0,39 \pm 0,05$ г, на 21-й – $1,05 \pm 0,10$ г, на 28-й – $0,87 \pm 0,10$ г и на 35-й день – $0,83 \pm 0,10$ г. Массы селезенки составила на 15-й день постнатального онтогенеза $0,09 \pm 0,01$ г., на 21-й – $0,33 \pm 0,02$ г., на 28-й – $1,17 \pm 0,07$ г и на 35-й день – $1,04 \pm 0,10$ г. На 15-й день развития индекс отдельных органов составлял: тимус – 0,21%, бурса – 0,24%, селезенка – 0,05%; на 21-й день тимус – 0,38%, бурса – 0,26%, селезенка – 0,08%; на 35-й день тимус – 0,21%, бursы – 0,08%, селезенки – 0,10%.

Количество эритроцитов в 15-ти дневном возрасте составило $2,29 \pm 0,07 \times 10^{12}$ /л, на 21-й день $2,15 \pm 0,1 \times 10^{12}$, на 28-й – $1,90 \pm 0,03 \times 10^{12}$ /л и на 35-й день $2,25 \pm 0,1 \times 10^{12}$ /л. В 15-ти дневном возрасте количество лейкоцитов составило $21,00 \pm 1,20 \times 10^9$ /л, в 21-дневном $15,50 \pm 2,40 \times 10^9$ /л, в 28-ми дневном $15,50 \pm 1,70 \times 10^9$ /л и в 35-ти дневном $16,00 \pm 1,70 \times 10^9$ /л. Количество тромбоцитов на 15-й день развития составило $15,50 \pm 9,60 \times 10^9$ /л, на 21-й день $92,00 \pm 7,10 \times 10^9$ /л, на 28-й день $77,70 \pm 3,30 \times 10^9$ /л, и на 35-й день $61,50 \pm 8,30 \times 10^9$ /л. Гемоглобин на 15-е сутки постнатального онтогенеза составляет $110,00 \pm 7,00$ г/л, на 21-е – $73,00 \pm 10,30$ г/л, на 28-е – $58,00 \pm 12,00$ г/л и на 35-е – $87,00 \pm 6,70$ г/л.

Выводы. Анализируя гематологические показатели можно сделать заключение, что количество лейкоцитов и гемоглобина в периоде между 15-ми и 21-ми сутками несколько снижается на 26,1 % и 33,6% соответственно, однако в другие сроки исследования этот показатель сильно не меняется. Следует отметить с возрастом увеличение числа тромбоцитов на 593,5% и их дальнейшую стабилизацию в кровяном русле. С возрастом происходит увеличение индекса органов иммунной системы, причем максимальное увеличение тимуса и бursы происходит на 21-й день, а селезенки на 28-й день постнатального онтогенеза.

Литература:

1. Голубев, Д.С. Характеристика развития органов иммунной системы с показателями крови у цыплят в постнатальном онтогенезе и влияние ряда иммуностимуляторов на эффективность пероральной ассоциированной иммунизации / Д.С. Голубев // Ученые записки. – 2010. – Т. 46, № 2. – С. 81-84.
2. Хрусталева, И.В. Закономерность развития и адаптации органов иммунной системы в раннем постнатальном онтогенезе животных / И.В. Хрусталева // Морфология. – 2002. – Т. 121, № 2. – С. 169.

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ФОРМИРОВАНИЕ ГЕЛЬМИНТОФАУНЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Горовенко М.В., Шапиро Ю.О.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Природно-климатические условия Республики Беларусь являются благоприятными для развития паразитов сельскохозяйственных животных. Северная зоны Республики Беларусь является местами обитания многих видов промежуточных хозяев гельминтов, что способствует благоприятному завершению жизненных циклов многих видов гельминтов крупного рогатого скота [1, 2]. Эколого-паразитологическая оценка водных объектов, пастбищ, объектов окружающей среды, выявление их роли в циркуляции возбудителей гельминтозных инвазий являются актуальной задачей и имеют научное и практическое значение [2].

Цель. Цель исследований – установить влияние качества воды и условий содержания животных на формирование гельминтозной инвазии.

Материал и методы. Исследования проводили в условиях лабораторий кафедр зоологии, паразитологии и инвазионных болезней животных, гигиены животных и научно-исследовательском институте прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Отбирались пробы фекалий от каждой возрастной группы крупного рогатого скота; пробы воды из поилок; смывы с кормушек, поилок, стен и пола; пробы почвы на пастбище и прифермских территориях; пробы корма; механические переносчики инвазии.

Исследования проб проводили общепринятыми в гельминтологии флотационным и седиментационными методами.

Результаты и обсуждение. Исследования проводили в пяти географически разбросанных хозяйствах северной зоны Беларуси.

Установлено, что таксономическая структура представлена 16 видами гельминтов, относящихся к 2 типам, 3 классам, 7 отрядам, 9 семействам и 15 родам. Отряды нематод составили 57,14% от общего числа, семейства – 66,67%, роды – 80,0% и виды – 81,25%. Исходя из этого, паразитарную систему крупного рогатого скота северной зоны Беларуси можно охарактеризовать как нематодозную.

Из 624 обследованных коров у 64,7% обнаружены гельминты желудочно-кишечного тракта. У животных встречаются паразитарные системы, включающие от двух до трёх видов гельминтов.

В почве с пастбища в весенний период года находилось до 9,0 шт./кг яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта, до 4,0 шт./кг личинок стронгилоидесов. В летний период их количество снижалось, а осенью в почве снова отмечалось увеличение изучаемого инвазионного материала. Изучение коэффициента корреляции показывает, что большинство связей между интенсивностью выделения яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта и стронгилоидесов с фекалиями животных и загрязненностью почвы инвазионным материалом являются слабыми положительными ($r < 0,3$).

Максимальное количество яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта в смывах с кормушек для животных обнаруживалось в летнее время (1,0–7,0 шт./100 см²), а минимальное – осенью (0–1,0 шт./100 см²).

Личинок стронгилоидесов находили в смывах с кормушек во все периоды года, кроме осени. Однако их количество было незначительным (в пределах 0,6–1,2 шт./100 см²).

В смывах с поилок осенью содержалось $10,6 \pm 0,12$ шт./100 см² яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта и $10,2 \pm 0,20$ шт./100 см² личинок стронгилоидесов. Весной и летом эти показатели были несколько выше и только в зимний период загрязненность поилок личинками и яйцами данных паразитов отсутствовала.

В осенний и зимний периоды года в смывах со стен яйца и личинки стронгилят желудочно-кишечного тракта и стронгилоидесов не обнаружены, а весной и летом встречались единичные экземпляры.

Установлено, что в зимний период года количество яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта в смывах с пола находилось до 8,0 шт./100 см², а личинок стронгилоидесов – до 2,0 шт./100 см². Изучение коэффициента корреляции показывает, что связь между интенсивностью выделения яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта и стронгилоидесов и загрязненностью ими пола высокая положительная (0,74 и 0,77 соответственно). Определено качество воды для поения животных из поилок, находящихся на пастбище и в помещениях.

Установлено, что весной в воде поилок на пастбище количество яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта достигало 12,5 шт./10 л., летом их число возрастало в 9,7 раза ($P < 0,001$), а осенью наблюдался рост этого показателя в 1,4 раза ($P < 0,01$) по сравнению с летним периодом. В воде поилок, находящихся в помещении, содержание яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта в зимний период было до $40,4 \pm 2,83$ шт./10 л. воды. В весенний период их количество возрастало на 46,4–64,2%. Максимальное количество яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта отмечалось в воде поилок для коров ($23,6 \pm 2,17$ шт./10 л.). Минимальное количество стронгилоидесов в воде поилок на пастбище отмечалось весной – до 9,0 шт./10 л. воды, а в летне-осенний сезон – до 108,0 шт./10 л. Коэффициенты корреляции между интенсивностью выделения яиц стронгилоидесов с фекалиями животных и количеством личинок в воде поилок с весны по осень являлись слабыми положительными (0,25; 0,22 и 0,17 соответственно).

Различные живые организмы могут выступать в роли переносчиков инвазионного материала. Проведены исследования мух из семейства Calliphoridae и настоящих мух (Muscidae), включающих следующие виды: комнатная муха (*Musca domestica*), домовая муха (*Musca stabulans*), мухи-жигалки (большая жигалка (*Haematobia stimulans*) и осенняя жигалка (*Stomoxys calcitrans*)) на возможность переноса яиц гельминтов.

На 200 отловленных нами мухах обнаружено 158 яиц гельминтов. Яйца стронгилят желудочно-кишечного тракта были обнаружены в количестве 73 шт., мониезий – в количестве 55 шт., а фасциол – 30 шт.

Максимальным показателем носительства яиц гельминтов был у синих, зеленых и домовых мух. Все яйца гельминтов были живые и без механических повреждений. Исследования показали, что мухи переносят яйца гельминтов на поверхности своего тела и конечностях с помощью многочисленных щетинок и волосков.

Выводы. Условия содержания животных (кормушки, поилки, пол, стены), почва, корма являются факторами передачи гельминтов. В циркуляции гельминтов в окружающей среде важную роль играет вода, как фактор передачи. Значительную роль в циркуляции гельминтов в окружающей среде играют живые организмы, используемые паразитами в качестве механических переносчиков.

Литература:

1. Субботин, А.М. Гельминтологическая и санитарная оценка объектов животноводства зоны Белорусского Поозерья / А.М. Субботин, М.В. Горовенко // Вестн. Саратов. гос. аграр. ун-та им. Н.И. Вавилова. – 2013. – С. 42–44.
2. Субботин, А.М. Эпизоотологическая ситуация по паразитозам крупного рогатого скота в северной зоне Республики Беларусь / А.М. Субботин, М.В. Горовенко // Ученые зап. УО ВГАВМ ; ред. А.И. Ятусевич [и др.]. – Витебск, 2014. – Т. 50. – Вып. 2, ч. 1. – С. 113–116.

ВЛИЯНИЕ L-ТИРОКСИНА НА ПРОНИЦАЕМОСТЬ ЛИЗОСОМАЛЬНЫХ МЕМБРАН ГЕПАТОЦИТОВ ПРИ ЭМОЦИОНАЛЬНОМ СТРЕССЕ

Гусакова Е.А., Городецкая И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Установлено, что одним из механизмов повреждающего действия стрессоров является повышение проницаемости мембран лизосом. С другой стороны, доказано важное значение йодсодержащих гормонов щитовидной железы в антистресс-системе организма. Однако их роль в изменении проницаемости лизосомальных мембран в условиях стресса до сих пор не определена.

Цель – изучить влияние введения L-тироксина в малых дозах на проницаемость мембран лизосом гепатоцитов в динамике эмоционального стресса.

Материал и методы. Опыты поставлены на 56 беспородных половозрелых крысах-самцах массой 220–250 г. Для изменения тиреоидного статуса внутрижелудочно в 1% крахмальном клейстере вводили, с одной стороны, мерказолил (25 мг/кг, 20 дней), с другой, L-тироксин (1,5 – 3,0 мкг/кг, 28 дней). Эмоциональный стресс моделировали по методике «свободное плавание в клетке» в течение 1 часа. В опыт животных забирали через 1 час (стадия тревоги), 48 часов (стадия устойчивости) и после стрессирования в течение 10 дней по 1 часу (стадия истощения). Проницаемость мембран лизосом оценивали по изменению относительной свободной активности (ОСА) маркерного фермента лизосомального матрикса – катепсина Д. Указанный показатель представляет собой долю свободной активности в общей, выраженную в процентах. Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы «Статистика 6.0». Статистически достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. У интактных животных общая активность катепсина Д составила 3,768 (3,698; 3,918) нмоль тирозина /мг белка · мин, свободная 0,531 (0,522; 0,581) нмоль тирозина /мг белка · мин, ОСА 14,12 (13,55; 15,60)%.

Введение 1% крахмального клейстера контрольным крысам не оказало влияния на эти показатели.

Через 1 час после СПК общая активность катепсина Д не изменялась ($p > 0,05$), однако его свободная активность повышалась – на 21% ($p < 0,01$). В результате ОСА указанного фермента увеличивалась на 26% ($p < 0,01$). Повышение ОСА катепсина Д на стадии тревоги стресс-реакции указывает на снижение стабильности мембран лизосом в этот период.

Через 48 часов после СПК общая активность катепсина Д, как и на стадии тревоги, не отличалась от контроля ($p > 0,05$). Свободная активность исследованного фермента начинала возвращаться к исходному уровню, но по-прежнему превышала его – на 10% ($p < 0,01$). Поэтому по отношению к ее величине на стадии тревоги активность катепсина Д была ниже – на 11% ($p < 0,05$). ОСА фермента в указанный период была выше контроля на 14% ($p < 0,01$), что на 12% ($p < 0,01$) меньше ее значения в предшествующий промежуток эксперимента.

После СПК по 1 часу в течение 10 дней в отличие от предыдущих стадий происходило повышение общей активности катепсина Д – на 9% ($p < 0,01$). Свободная активность этого фермента увеличивалась в гораздо большей степени – на 56% ($p < 0,01$), вследствие чего была на 35 и 46% ($p < 0,01$) больше, чем на стадиях тревоги и устойчивости. По сравнению с ее значениями в указан-

ные периоды ОСА также возрастала более значительно – на 42% ($p<0,01$), то есть на 16 и 28% ($p<0,01$) больше.

Введение L-тироксина не оказало влияния на общую и свободную активность катепсина Д ($p>0,05$) и, вместе с тем, снизило его ОСА – на 6% ($p<0,05$). Это может означать стабилизацию мембран лизосом гепатоцитов под влиянием L-тироксина.

На стадии тревоги стресс реакции у животных, получавших L-тироксин, общая активность катепсина Д, как и при стрессе у не получавших его, не изменялась ($p>0,05$) (по сравнению с группой «L-тироксин»). Его свободная активность хотя и возрастала, как в указанной группе сравнения, однако менее существенно – на 10% ($p<0,05$). Соответственно ОСА катепсина Д также увеличивалась менее значительно – на 14% ($p<0,01$). По сравнению с значениями указанных показателей в аналогичный период после СПК у крыс, не получавших L-тироксин, общая активность катепсина Д была такой же, его свободная и ОСА были ниже – на 14 и 12% ($p<0,05$).

Стадия устойчивости стресс-реакции у крыс, получавших L-тироксин, не сопровождалась изменением ни одного из исследованных показателей по отношению к группе «L-тироксин» ($p>0,05$). Вследствие этого по отношению к соответствующему периоду стресса у животных, не получавших L-тироксин, общая активность катепсина Д была такой же ($p>0,05$), тогда как его свободная и ОСА были меньшими на 15 и 20% ($p<0,01$).

На стадии истощения стресс-реакции у крыс, которым вводили L-тироксин, в отличие от аналогичного промежутка эксперимента у животных, не получавших его, не наблюдалось увеличения общей активности катепсина Д (по отношению к группе «L-тироксин») ($p>0,05$). Свободная активность фермента хотя и возрастала, но в меньшей степени по сравнению с аналогичной группой крыс, перенесших СПК без L-тироксина, – на 22% ($p<0,01$). Вследствие этого относительная свободная активность катепсина Д также повышалась менее существенно – на 22% ($p<0,01$). По отношению к величинам данных показателей на соответствующей стадии стресса у животных, не получавших L-тироксин, общая активность катепсина Д была меньше на 6% ($p<0,01$), свободная на 37% ($p<0,01$), ОСА на 26% ($p<0,01$).

Выводы.

1. Эмоциональный стресс вызывает развитие дисфункции лизосом – повышение общей и свободной активности катепсина Д, что приводит к росту его ОСА. Выраженность данных изменений зависит от стадии стресс-реакции. Стадия тревоги сопровождается повышением ОСА катепсина Д, что свидетельствует об увеличении проницаемости мембран лизосом гепатоцитов и развитии лизосомальной дисфункции. На стадии устойчивости ОСА катепсина Д практически возвращается к исходной величине, то есть этот период характеризуется стабилизацией лизосомальных мембран гепатоцитов и тенденцией к нормализации функции лизосом. В стадию истощения наблюдается значительное увеличение ОСА катепсина Д. Следовательно, проницаемость мембран лизосом клеток печени вновь возрастает, причем наиболее существенно, что приводит к наибольшему нарушению функции этих органелл.

2. Введение L-тироксина в малых дозах само по себе приводит к снижению ОСА катепсина Д, что указывает на стабилизацию под его влиянием лизосомальных мембран гепатоцитов. На стадии тревоги стресс-реакции L-тироксин ограничивает увеличение ОСА катепсина Д и, следовательно, проницаемости мембран лизосом клеток печени и обеспечивает сохранение лизосомальной функции. На стадии устойчивости стресс-реакции он устраняет повышение ОСА катепсина Д, то есть стабилизирует лизосомальные мембраны гепатоцитов и восстанавливает функцию лизосом. На стадии истощения стресс-реакции L-тироксин минимизирует рост ОСА катепсина Д, что указывает на снижение проницаемости мембран лизосом клеток печени и сохранение лизосомальной функции под его воздействием.

ИЗМЕНЕНИЯ В ГЕНОМЕ САМОК И ИХ ЭМБРИОНОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ТОКСОКАРОЗА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Зорина В.В., Бекиш В.Я., Кужель Д.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Висцеральный токсокароз – зоонозная инвазия, характеризующаяся длительным и рецидивирующим течением, полиморфизмом клинических проявлений, обусловленная миграцией личинок *Toxocara canis* по различным органам и тканям. Человек может случайно заразиться при прямом контакте с шерстью собак, заглатывая инвазионные яйца через загрязненные руки, овощи, почву (геофагия). Личинки паразита секретируют множество вредных для человека ферментов, кутикулярных веществ, которые повреждают ткани, вызывая их некроз, стимулируют развитие воспалительных реакций с эозинофилией, обладают гено- и цитотоксическим действием на соматические и генеративные клетки животных и человека.

Цель исследования – изучить изменения в геноме самок и их эмбрионов при использовании специфической, патогенетической и антиоксидантной терапии висцерального токсокароза во время беременности животных.

Материал и методы. Исследования выполнялись в рамках научно-исследовательской работы ГНТП по теме задания “Изучить на основе ДНК технологий особенности патогенеза и разработать оценку эффективности лечения нематодозов человека” (тема-задания 03.13/09, Гос. рег. № 20091463). Методология исследования строилась на основании использования паразитологических (получение инвазионных яиц и модель экспериментального висцерального токсокароза), цитогенетических (щелочной гель-электрофорез изолированных клеток или метод «ДНК-комет»).

Для исследования использовали 35 самок и 7 самцов крыс линии Wistar массой 180-220 г. Животных помещали в клетки в соотношении 5 самок – 1 самец. Скрещивание проводилось в течение 24 часов. Наступление беременности у самок определяли по гиперемии наружных половых органов и наличию сперматозоидов в мазке из влагалища. Для лечения экспериментального висцерального токсокароза были использованы следующие препараты: альбендазол в суспензии 200 мг/20 мл; мебендазол в таблетках по 100 мг; ибупрофен в 2 % суспензии; хифенодина гидрохлорид (фенкарол) в таблетках по 50 мг, витаминный антиоксидантный комплекс, в каждой таблетке которого содержалось 200 мг витамина С, 50 мг витамина Е, 16 мг β-каротина и 20 мкг селена.

При проведении сочетанной терапии использовались следующие дозировки препаратов: альбендазол – в суточной дозе 12 мг/кг; мебендазол – в суточной дозе 40 мг/кг; ибупрофен – в суточной дозе 30 мг/кг; фенкарол в суточной дозе 1 мг/кг; витамины в суточных дозировках β-каротина – 6 мг/кг, токоферола ацетата – 80 мг/кг, аскорбиновой кислоты – 200 мг/кг, Se – 20 мкг/кг. Препараты разводили до нужной концентрации в 2 % крахмальном геле и вводили животным внутривентрально при помощи туберкулинового шприца с железной оливой на конце иглы.

35 беременных самок крыс линии Wistar были разделены на 7 подгрупп по 5 животных в каждой в зависимости от вводимых препаратов и их комбинаций. Первая подгруппа служила интактным контролем и получала однократно внутривентрально 2 % крахмальный гель в объеме 0,2 мл. Остальные подгруппы включала 30 животных, зараженных на 1-й день беременности в дозе 20 инвазионных яиц *T. canis* на 1 г массы тела и пролеченных с 4-го по 13-й дни от заражения. Инвазированные животные были разделены на следующие подгруппы по 5 крыс в каждой: чистая инвазия – 2-я; лечение инвазии альбендазолом или мебендазолом в течение 10 дней – 3, 4-я; одним из антигельминтиков в течение 10 дней в сочетании с фенкаролом (5 дней) и далее ибупрофеном (5 дней) вместе с комплексом витаминов с Se (10 дней) – 5, 6-я; лечение инвазии мебендазолом сочетано с фенкаролом (5 дней) и далее терапия альбендазолом вместе с ибупрофеном (5 дней) и комплексом витаминов с Se (10 дней) – 7-я.

Результаты и обсуждение. У животных, инвазированных токсокарами и не получавших лечение, в костном мозге самок и клетках эмбрионов достоверно повышались все показатели ге-

нотоксичности и цитотоксичности. Применение только одного из антигельминтиков в течение 10 дней не приводило к снижению “момента хвоста” и числа апоптотических клеток в костном мозге самок и их эмбрионов у зараженных животных, что указывало на сохранение генотоксических и цитотоксических эффектов инвазии личинками токсокар. Кроме того, процент апоптотических клеток при терапии альбендазолом в 2-3 раза достоверно превышал данные чистой инвазии, что указывало на усиление цитотоксических эффектов в костном мозге и клетках эмбрионов зараженных и пролеченных крыс. Применение для лечения висцерального токсокароза антигельминтика (мебендазол или альбендазол) в комбинации с фенкаролом (5 дней), ибупрофеном (5 дней) и комплексом витаминов С, Е, β-каротин с селеном устраняло генотоксический эффект инвазии как в клетках костного мозга самок, так и в эмбриональных клетках. Уровни поврежденной ДНК не отличались от показателей интактного контроля. Однако показатели цитотоксичности у животных достоверно превышали данные неинвазированных животных. Наиболее лучший результат был получен при применении сначала мебендазола с фенкаролом (5 дней) и далее альбендазола с ибупрофеном (5 дней) в сочетании с комплексом витаминов С, Е, β-каротин с селеном. При использовании данной комбинации препаратов “длина хвостов комет”, процент поврежденной ДНК в “хвостах комет”, “момент хвоста комет”, процент апоптотических клеток в костном мозге самок и эмбрионов достоверно не отличались от уровней интактного контроля, что указывало на полное устранение генотоксических и цитотоксических эффектов при инвазии личинками токсокар.

Выводы.

1. Применение альбендазола или мебендазола в течение 10 дней для терапии экспериментального висцерального токсокароза при беременности хозяина не снижает генотоксического и цитотоксического эффектов на 14-й день инвазии в клетках костного мозга самок и их эмбрионов.

2. При терапии экспериментального висцерального токсокароза одним антигельминтиком (альбендазол, мебендазол) в сочетании с фенкаролом, ибупрофеном и комплексом витаминов С, Е, β-каротин с селеном снижается генотоксический эффект инвазии в клетках костного мозга и эмбрионов до показателей интактного контроля, но не изменяется цитотоксический эффект инвазии, который характеризуется ростом количества апоптотических клеток костного мозга крыс и эмбрионов.

3. Лечение экспериментального висцерального токсокароза мебендазолом с фенкаролом в течение 5 дней и далее альбендазолом с ибупрофеном – 5 дней и комплексом витаминов антиоксидантного характера (С, Е и β-каротин) с Se на протяжении 10 дней является эффективным способом защиты генома соматических и эмбриональных клеток хозяина. Эта комбинация препаратов снижает генотоксический и цитотоксический эффекты инвазии в клетках костного мозга самок и их эмбрионов у зараженных токсокарами крыс до показателей интактного контроля.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ НОРМАЛЬНОЙ ПЕЧЕНИ КРЫСЫ И ЧЕЛОВЕКА

Лебедева Е.И., Мяделец О.Д., Кичигина Т.Н., Грушин В.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Для первичного отбора эффективности лекарственных препаратов среди синтезированных в небольшом количестве оригинальных химических соединений немаловажное значение имеет возможность моделирования патологических состояний на мелких лабораторных животных [1-3]. В современных исследовательских работах большинство авторов мало уделяют внимания морфологической характеристике нормальной печени крысы и человека. Анализ литературных данных свидетельствует о том, что морфометрические показатели гепатоцитов печени крысы и человека в норме изучены неполно и противоречивы. В связи с этим особую актуальность приобретают морфофункциональные исследования нормальной печени крысы и человека в сравнительном аспекте.

Цель исследования. Провести сравнительный морфологический анализ нормальной печени крысы и человека.

Материал и методы. Исследование выполнено на 24 здоровых половозрелых беспородных белых крысах обоего пола (12 самцов и 12 самок) массой 180-250 г в осенне-зимний период. Содержание животных, выполнение различных процедур и вывод из опыта осуществлялись в соответствии с требованиями Европейской Конвенции о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях (Страсбург, 18.03.1986, ETS № 123) и «Правилами лабораторной практики РБ» (приложение к приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 31 от 31.10.2006).

Кроме того, был изучен клинический материал печени относительно здоровых людей (биоптаты печени лиц, направленных военкоматами для исключения патологии, и лиц, умерших от причин, не связанных с патологией печени, всего от 12 человек или трупов). На проведение данного исследования получено разрешение комитета по этике клинических испытаний при УО «ВГМУ» (протокол № 4 от 09.01.2013).

Для морфологического исследования печени использовали окраску гематоксилином и эозином, а также метод Маллори в собственной модификации. Для морфометрического анализа данных использовали компьютерные программы анализа изображений Image Scope Color и cellSens Standard (Россия). Определяли среднюю площадь гепатоцитов и их ядер в мкм^2 . Путем определения разности между площадью гепатоцитов и их ядер получали площадь цитоплазмы клеток, после чего вычисляли ядерно-цитоплазматическое отношение (ЯЦО). Цитоморфометрию проводили при увеличении $\times 600$. При увеличении $\times 200$ осуществляли подсчет двоядерных гепатоцитов по описанной выше методике.

Статистическую обработку данных проводили с помощью лицензионной компьютерной программы Statistica 10.0 Advanced. Так как размер групп не превышал 50 особей, анализ соответствия частотного распределения исследуемых признаков нормальному закону осуществляли по критерию Шапиро-Уилка. Определяли средние и их соответствующие доверительные интервалы, медианы и значения 15-го – 85-го процентилей. При обработке данных с помощью параметрической статистики о достоверности различий судили по t-критерию Стьюдента, а для непараметрической статистики использовали U-критерий Манна-Уитни.

Результаты исследования. При гистологическом исследовании печени крыс и относительно здоровых людей печеночные дольки состояли из печеночных пластинок, радиально расходящихся от центральных вен. Часто печеночные пластинки анастомозировали друг с другом, и на срезах не всегда удавалось проследить их ход с периферии до центральной вены. Непосредственно под капсулой находился один ряд гепатоцитов, образующих пограничную печеночную пластинку. Границы печеночных долек определяли по расположению триад, включающих междольковые вены, междольковые артерии и междольковые желчные протоки. В сосудистой сети печени крыс и биопсийном материале людей выявлено умеренное равномерное кровенаполнение. Гепатоциты имели полигональную форму, границы их были хорошо различимыми, а цитоплазма гомогенно окрашенной.

По результатам морфометрического исследования средняя площадь гепатоцитов у самцов крысы составляла $498,86 \text{ мкм}^2$ (396,85;553,83), а у самок – $422,09 \text{ мкм}^2$ (343,92;505,01), у мужчин $484,66 \text{ мкм}^2$ (372,33;667,84), а у женщин – $495,40 \text{ мкм}^2$ (377,68;669,97). Темноокрашенные ядра округлой формы с 1-2 ядрышками располагались преимущественно в центре клеток. Средняя площадь ядер у самцов крысы составляла $77,02 \text{ мкм}^2$ (95% ДИ: 73,26-80,77), а у самок – $66,57 \text{ мкм}^2$ (95% ДИ: 62,64-70,51); у мужчин $58,58 \text{ мкм}^2$ (45,07;80,95), а у женщин – $61,20 \text{ мкм}^2$ (46,48;77,87).

ЯЦО было равно у самцов и самок крысы 0,18, а у мужчин и у женщин – 0,13.

Среднее количество двоядерных гепатоцитов составляло у самцов крысы 12,17 (95% ДИ: 11,00-13,34), у самок – 12,00 (95% ДИ: 10,85-13,14), а у мужчин и женщин – 17,50 (12,00;23,50). Двоядерные гепатоциты у крыс чаще выявлялись группами (2-4) вблизи сосудов, реже наблюдались единичные клетки. У людей они чаще наблюдались группами (2-5) диффузно.

Темные гепатоциты в печени крыс чаще отмечались группами (3-7) вблизи портальных зон и собирательных вен и реже (в отдельных дольках) отмечались единичные клетки. Эти клетки в печени людей чаще, чем у крыс, выявлялись единично и реже – группами.

Выводы. Сравнительная морфофункциональная характеристика печени крысы и человека в условиях нормы выявила следующие особенности:

1. Показатель средней площади гепатоцитов имел меньшее значение в печени самок, чем в печени самцов и людей.
2. У крыс показатели средней площади ядер гепатоцитов и ЯЦО имели большие значения, чем у людей.
3. У человека количество двуядерных гепатоцитов было выше, чем у крысы.

Литература:

1. Морфология печени у потенциальных живых доноров сегмента печени / И. М. Ильинский [и др.] // Вестн. трансплантологии и искусств. органов. – 2010. – Т. 12, № 2. – С. 26–27.
2. Морфофункциональная характеристика печени крыс в норме и при сахарном диабете в эксперименте / Ю. Р. Согуйко [и др.] // Науч. вед. Белгород. гос. ун-та. Сер. Медицина. Фармакология. – 2013. – Т. 21, № 4 (147). – С. 147–150.
3. Ultrastructural zonal heterogeneity of hepatocytes and mitochondria within the hepatic acinus during liver regeneration after partial hepatectomy / D. Ferri [et al.] // J. Biol. Cell. – 2005. – Vol. 97, N 4. – P. 277–88.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ, ИНДУЦИРОВАННОГО CCl_4 И ЭТАНОЛОМ У БЕЛЫХ КРЫС

Лебедева Е.И., Мяделец О.Д., Кичигина Т.Н., Грушин В.Н., Голубцов В.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В экономически развитых странах хронические заболевания печени и цирроз входят в число шести основных причин смерти пациентов от 35 до 60 лет. Чаще цирроз развивается при длительной интоксикации алкоголем и на фоне вирусных гепатитов В, С и Д [3].

В литературных источниках описаны противоречивые данные о предпочтении той или иной модели токсического поражения печени. Указываются недостатки и преимущества различных моделей. В эксперименте с использованием этилового спирта удается отчетливо показать лишь острое токсическое поражение печени [1]. Однако получены убедительные данные о формировании цирроза печени у обезьян при длительной хронической алкогольной интоксикации, но широкого применения эта модель не получила из-за огромных экономических затрат [3]. Основываясь на анализе современной литературы можно утверждать, что в настоящее время модель цирроза печени, вызванная CCl_4 (четырёххлористый углерод), является наиболее распространенной. CCl_4 вводят подкожно, интрагастрально или интраперитонеально 1-3 раза в неделю, при этом доза колеблется от 0,05 до 0,30 мл/кг. Длительность введения может значительно колебаться от 9 до 30 недель. Это существенно затрудняет сравнительную оценку результатов многочисленных исследований [2].

Цель. Выявить особенности развития экспериментального цирроза печени, индуцированного CCl_4 и этанолом у белых крыс.

Материал и методы. Экспериментальное исследование выполнено на 164 половозрелых беспородных белых крысах обоего пола весом 180-250 г в осенне-зимний период. Токсический цирроз печени вызывали внутрижелудочным введением 40%-ного масляного раствора CCl_4 в дозе 0,2 мл/100 г массы животного в течение 19 нед. Параллельно с этим вместо воды в качестве питья крысы получали 5%-ный раствор этанола из поилок в режиме свободного доступа на протяжении всего опыта. Контрольные животные получали эквивалентное количество растворителя CCl_4 (оливковое масло) и в качестве питья использовали кипяченую воду из поилок в режиме свободного доступа. Для изучения динамики развития морфологических нарушений в печени животных выводили из эксперимента через 3, 6, 9, 12, 16 и 19 нед в утренние часы декапитацией с помощью гильотины под местной анестезией шейной области. Контрольную группу выводили из опыта по окончании эксперимента.

Для морфологического исследования печени использовали окраску гематоксилином и эозином, метод Маллори в собственной модификации и окраску нейтральных липидов смесью суданов III и IV в собственной модификации. Для морфометрического анализа данных использовали компьютерные программы анализа изображений Image Scope Color и cellSens Standard (Россия).

Статистическую обработку данных проводили с помощью лицензионной компьютерной программы Statistica 10.0 Advanced (русская версия). Так как размер групп не превышал 50 особей, анализ соответствия частотного распределения исследуемых признаков нормальному закону осуществляли по критерию Шапиро-Уилка. Определяли средние и их соответствующие доверительные интервалы, медианы и значения 15-го – 85-го процентилей. При обработке данных с помощью параметрической статистики о достоверности различий судили по t-критерию Стьюдента, а для непараметрической статистики использовали U-критерий Манна-Уитни.

Результаты исследования. Развитие экспериментального цирроза у крыс происходило медленно и определилось у всех животных лишь через 16 нед после начала эксперимента. Морфология токсического поражения печени животных характеризовалась типовыми структурно-функциональными изменениями: некрозом гепатоцитов, выраженной жировой дистрофией, разрастанием соединительной ткани и образованием ложных долек. У крыс преимущественно выявлялся мостовидный фиброз, который преобладал над централобулярным и портальным. Очаговый слабо выраженный интерстициальный гепатит появляется на фоне сформированного цирроза.

На всех этапах эксперимента у самцов и самок крыс выявлены полиморфизм гепатоцитов, мутное набухание цитоплазмы и нечеткие границы большинства клеток. Увеличение по сравнению с контролем средней площади гепатоцитов у самцов отмечалось до 9-й нед в 1,62 ($p=0,000$), а у самок – до 12-й нед эксперимента в 1,86 раза ($p=0,000$).

Развитие цирроза у самцов и самок крыс сопровождалось полиморфизмом ядер гепатоцитов и достоверным увеличением их средней площади с преобладанием эухроматина и увеличением количества ядрышек (2-4). На стадии цирроза показатель увеличивался по сравнению с контролем у самцов в 1,26 ($p=0,000$), у самок в 1,44 раза ($p=0,000$).

На фоне гипертрофии гепатоцитов и их ядер ЯЦО было снижено по сравнению с контролем в 1,20 раза ($p=0,000$): у самцов крысы на всех этапах эксперимента, а у самок – с 6-й по 19-ю нед эксперимента.

Подсчет среднего количества двуядерных гепатоцитов показал, что данный показатель у крысы был достоверно ниже уровня контрольного на протяжении всего эксперимента. Через 19 нед количество двуядерных гепатоцитов в печени самцов и самок было ниже контрольного уровня в 2,40 раза ($p=0,000$).

На стадии цирроза средняя площадь соединительной ткани по сравнению с контролем у самцов крысы увеличивалась в 18,00 ($p=0,000$), у самок – в 24,00 раза ($p=0,000$). Жировая дистрофия печени до наступления цирротических изменений имела диффузное распространение у 70,00% самок и лишь у 45,00% самцов, а в других случаях (у 55,00% самцов и 30,00% самок) локализовалась по периферии долек.

Выводы. Таким образом, развитие цирроза печени у белых крыс под воздействием токсических факторов, проявляющееся прежде всего разрастанием в органе плотной соединительной ткани, сопровождается также выраженными изменениями морфофункционального состояния гепатоцитов, которые носят как деструктивно-дегенеративный, так и компенсаторно-приспособительный характер.

Литература:

1. Блюгер, А. Ф. Моделирование патологических процессов в печени: сбор. трудов. Серия «Экспериментальная медицина» 16 / А. Ф. Блюгер, О. Я. Карташова. – Рига : Зинатне, 1983. – 148 с.
2. Моделирование цирроза печени на лабораторных животных / И. В. Арутюнян [и др.] // Клин. и эксперим. морфология. – 2012. – № 2. – С. 45–50.
3. Multipotent mesenchymal stromal cells: A promising strategy to manage alcoholic liver disease / F. Ezquer [et al.] // World J. Gastroenterol. – 2016. – Vol. 22, Is. 1. – P. 24–36.

ОБЕЗВРЕЖИВАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ АНОЛИТА НЕЙТРАЛЬНОГО

Миклис Н.И.,¹ Алексеев И.С.,² Атрощенко В.А.,³ Якутович Л.Н.³

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹

УО «Витебский государственный технологический университет»²

ГУ «Витебский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья»³

Актуальность. Для обезвреживания вредных газовых примесей в помещениях применяют абсорбцию, хемосорбцию, термическое дожигание, каталитическую нейтрализацию. Однако эти методы сложны в исполнении и требуют больших материальных затрат.

Анолит нейтральный обладает высокой антимикробной активностью [1], обеззараживающей способностью и эффективностью [2].

Однако обезвреживающая способность анолита нейтрального не изучена.

Цель. Определить способность анолита нейтрального обезвреживать воздух от вредных химических веществ.

Материал и методы. Исследования проводили в лаборатории санитарно-химических и токсикологических методов исследования ГУ «Витебский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». Дезинфицирующее средство «Анолит нейтральный», полученное на установке «Аквamed», представляет собой прозрачную жидкость с запахом хлора с pH $6,73 \pm 0,03$, содержанием активного хлора $302,5 \pm 2,5$ мг/дм³. Для распыления анолита нейтрального использовали ультразвуковую установку для распыления жидкостей объемом 0,8 дм³. Эксперименты проводили в герметичной камере из стекла объемом 0,025 м³ с плотно закрывающейся крышкой. Исходные концентрации загрязнителей создавали путем испарения, помещая в герметичную камеру помещали ватный шарик, смоченный 3 см³ смеси химических веществ для хроматографии (гексан, ацетон, этилацетат) [4, 5]. Через 30 мин после насыщения воздуха парами химических веществ определяли их концентрацию с помощью газового хроматографа (исходная концентрация). Затем включали установку (заранее установленную в камеру), распыляющую анолит нейтральный в герметичной камере. Измерения проводили через 15, 30, 45 и 60 мин. При этом из камеры не удаляли ватный шарик, смоченный смесью химических веществ, т.е. воздух продолжал насыщаться их парами. Эксперимент повторяли 2 раза (опыт № 1 и 2). Проводили контрольный эксперимент по идентичной методике без обработки воздуха анолитом нейтральным.

Результаты и обсуждение. В опыте № 1 обработка воздуха анолитом нейтральным привела к снижению концентрации гексана через 15 мин в 1,04 раза, через 30 мин – в 1,08 раза, через 60 мин – в 1,03 раза по сравнению с исходной концентрацией, т.е. до начала обработки анолитом. Через 45 мин отмечалось увеличение концентрации гексана в 1,05 раза, по сравнению с исходной. Концентрация ацетона закономерно снижалась по сравнению с исходной в 2,9 раза через 15 мин, в 5,7 раза – через 30 мин, в 4,6 раза – через 45 мин, в 5,8 раза – через 60 мин. Концентрация этилацетата снизилась по сравнению с исходной в 1,13 раза через 30 мин, в 1,1 раза – через 60 мин. Однако через 15 и 45 мин отмечалось небольшое увеличение концентрации этилацетата в 1,4 и 1,3 раза соответственно (таблица 1).

Таблица 1. Концентрация химических веществ, мг/м³ в воздухе камеры (опыт № 1).

Экспозиция	Концентрация, мг/м ³					
	Гексан		Ацетон		Этилацетат	
	Опыт 1	Опыт 2	Опыт 1	Опыт 2	Опыт 1	Опыт 2
Исходная концентрация	4369,9	4372,3	13093,9	12944,6	10240,6	16558,2
15 мин	4208,4	4476,8	4502,9	5033,3	14148,7	13489,6
30 мин	4064,3	4437,7	2286,6	3224,4	9049,6	10856,9
45 мин	4603,4	3970,6	2844,8	2676,6	13557,8	9186,2
60 мин	4245,4	3229,6	2274,9	1327,2	9380,8	4383,8

При обработке воздуха анолитом нейтральным в опыте № 2 концентрация гексана через 15 и 30 мин увеличилась в 1,02 и 1,01 раза по сравнению с исходной, через 45 и 60 мин – снизилась в 1,1 и 1,4 раза соответственно. Концентрация ацетона закономерно снижалась по сравнению с исходной в 2,6 раза через 15 мин, в 4,01 раза – через 30 мин, в 4,8 раза – через 45 мин, в 9,8 раза – через 60 мин. Также отмечалось закономерное снижение концентрации этилацетата при всех экспозициях, а именно через 15 мин – в 1,22 раза, через 30 мин – в 1,5 раза, через 45 мин – 1,8 раза, через 60 мин – 3,8 раза по сравнению с исходной концентрацией (таблица 1).

В контрольном эксперименте без применения анолита нейтрального в герметичной камере отмечалось закономерное увеличение концентраций всех химических веществ. Концентрация гексана увеличилась в 1,13 раза через 15 мин, в 1,2 раза – через 30 мин, в 1,23 раза – через 45 мин, в 1,27 раза – через 60 мин по сравнению с исходной. Через 15 мин увеличилась концентрация ацетона в 1,27 раза, через 30 мин – в 1,5 раза, через 45 мин – в 1,6 раза, через 60 мин – в 1,85 раза по сравнению с исходной концентрацией. Концентрация этилацетата увеличилась по сравнению с исходной через 15 мин в 1,8 раза, через 30 мин – в 2,9 раза, через 45 мин – в 2,98 раза, через 60 мин – в 4,1 раза.

С учетом увеличения концентрации химических веществ в воздухе камеры в контрольном эксперименте и уменьшения концентрации химических веществ в опытах, можно сделать заключение, что через 60 мин итоговое снижение концентрации гексана отмечалось в 1,7 раза, ацетона – в 18 раз, этилацетата – в 15,5 раз.

Таким образом при обработке воздуха анолитом нейтральным в герметичной камере без использования естественной и искусственной вытяжной вентиляции наблюдалось снижение концентрации гексана, ацетона и этилацетата через 60 мин.

Выводы. Дезинфицирующее средство «Анолит нейтральный» обладает способностью обезвреживать воздух от вредных химических веществ.

Литература:

1. Антимикробные свойства электрохимически активированных растворов анолитов / Н.И. Миклис [и др.] // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. / С.М. Соколов (гл. ред.) ; Респ. науч.-практ. центр гигиены. – Минск, 2007. – Вып. 9. – С. 461-471.
2. Эколого-гигиеническая оценка безопасности и эффективности санитарной обработки плавательных бассейнов электрохимически активированным водно-солевым раствором / О.А. Черкасова [и др.] // Здоровье и окружающая среда : сб. науч. тр. / МЗ РБ, Респ. науч.-практ. центр гигиены ; В.П. Филонов (гл. ред.). – Минск, 2008. – Вып. 11. – С. 30-35.
3. Газовохромографическое измерение концентраций этилацетата, ацетона, толуола, ксилола в воздухе рабочей зоны : инструкция ; утв. пост. гл. гос. сан. врача Респ.Беларусь № 4.1.11-11.33.2003. – Минск, 2003. – 14 с.
4. Методические указания по газовохромографическому измерению концентраций бензола, толуола, ацетона, бензола, м-ксилола, гексана в воздухе рабочей зоны : метод. указания ; утв. зам. Глав. гос. сан. врача СССР, № 4168-86. – М., 1986. – 8 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ГИСТОХИМИЯ ПЕЧЕНИ НОРМАЛЬНОЙ КРЫСЫ И ЧЕЛОВЕКА

Мяделец О.Д., Лебедева Е.И., Грушин В., Кичигина Т.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Экспериментальные модели на животных позволяют дать комплексную оценку и разработать методы адекватной коррекции печеночной недостаточности, что не всегда возможно в клинических условиях [1-4]. В изученной литературе за последние годы практически отсутствуют данные о гистохимическом исследовании печени у здоровых животных и человека их сравнительный анализ, а также количественная и качественная оценка. С учетом вышесказанного

исследование гистохимии печени белой крысы и человека в норме представляет значительный интерес.

Цель исследования. Провести сравнительный гистохимический анализ печени нормальной крысы и человека.

Материал и методы. Исследование выполнено на 24 здоровых половозрелых беспородных белых крысах обоего пола (12 самцов и 12 самок) массой 180-250г в осенне-зимний период. Содержание животных, выполнение различных процедур и вывод из опыта осуществлялись в соответствии с требованиями Европейской Конвенции о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях (Страсбург, 18.03.1986, ETS № 123) и «Правилами лабораторной практики РБ» (приложение к приказу Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 31 от 31.10.2006).

Кроме того, был изучен клинический материал печени относительно здоровых людей (биоптаты печени лиц, направленных военкоматами для исключения патологии, и лиц, умерших от причин, не связанных с патологией печени, всего от 12 человек или трупов). На проведение данного исследования получено разрешение комитета по этике клинических испытаний при УО «ВГМУ» (протокол № 4 от 09.01.2013).

Для гистохимического исследования печени использовали следующие методы: соединительную ткань выявляли по методу Маллори в собственной модификации, гликоген по методу Шабадаша, нейтральные липиды смесью суданов III и IV в собственной модификации, липофусцин по методу Шморля в собственной модификации.

Для морфометрического анализа данных использовали компьютерные программы анализа изображений Image Scope Color и cellSens Standard (Россия). Для оценки интенсивности гистохимических реакций использовали показатели компьютеризированных морфометрических измерений с подсчетом средней площади соединительной ткани, гликогена, липофусцина и липидов в процентах к общей площади среза.

Статистическую обработку данных проводили с помощью лицензионной компьютерной программы Statistica 10.0 Advanced. Так как размер групп не превышал 50 особей, анализ соответствия частотного распределения исследуемых признаков нормальному закону осуществляли по критерию Шапиро-Уилка. Определяли средние и их соответствующие доверительные интервалы, медианы и значения 15-го – 85-го перцентилей. При обработке данных с помощью параметрической статистики о достоверности различий судили по t-критерию Стьюдента, а для непараметрической статистики использовали U-критерий Манна-Уитни.

Результаты исследования. Соединительная ткань в печени контрольных крыс присутствовала в незначительном количестве в виде тонких коллагеновых волокон вокруг сосудов триад, центральных и собирательных вен. По результатам морфометрического исследования ее средняя площадь составляла у самцов и самок 1,00% (1,00;2,00). В печени относительно здоровых людей содержание соединительной ткани также невелико. Преимущественно она выявлялась вокруг сосудов триад, центральных и собирательных вен. В отдельных участках срезов наблюдались тонкие коллагеновые волокна в пространствах Диссе или на синусоидальной поверхности гепатоцитов. По результатам морфометрического исследования средняя площадь соединительной ткани составляла у мужчин и у женщин 2,00% (1,00;3,50).

При окраске срезов по методу Шабадаша обнаружено, что большинство гепатоцитов печени контрольных крыс были переполнены гликогеном в виде зерен фиолетово-вишневого цвета, которые заполняли всю цитоплазму, «нафаршировывая» ее, а в отдельных гепатоцитах он был распределен в виде сети. По результатам морфометрического исследования средняя площадь, которую занимали клетки, окрашенные на гликоген на срезах, составляла у самцов 59,95% (95% ДИ: 57,97-61,92), а у самок – 64,22% (95% ДИ: 62,57-65,87). В гепатоцитах печени относительно здоровых людей гликоген выявлялся преимущественно в виде зерен светло-фиолетового и темно-фиолетового цвета, равномерно заполняющих всю цитоплазму вокруг ядра. Иногда в полях зрения срезов отмечались единичные гепатоциты, переполненные зернами гликогена темно-фиолетового цвета с четкими контурами, и гепатоциты, наполовину заполненные полисахаридом. На 3-х препаратах, полученных из биопсийного материала (у 2-х мужчин и 1-й женщины), распределение гликогена было неравномерным. В одних участках срезов преимущественно выявлялись гепато-

циты с темно-фиолетовой окраской гликогена, в других – со светло-фиолетовой, а в-третьих распределение этих двух типов клеток было мозаичным. По результатам морфометрического исследования средняя площадь, которую занимали клетки, окрашенные на гликоген, на срезах составляла у мужчин 40,35% (95% ДИ: 39,46-41,23), а у женщин – 38,75% (95% ДИ: 36,97-40,52).

При окраске криостатных срезов суданами установлено практически полное отсутствие липидов в печени как крыс, так и людей. Результаты гистохимического исследования печени крыс и людей на наличие пигмента липофусцина были отрицательными.

Выводы. У человека средняя площадь соединительной ткани в печени имеет большие значения, чем у крысы, а содержание гликогена в гепатоцитах у крыс больше, чем у людей. В гепатоцитах печени крысы и человека полностью отсутствовал пигмент липофусцин и практически полностью – липиды.

Литература:

1. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств / Науч. центр экспертизы средств мед. применения ; под ред. А. Н. Миронова. – Ч. 1. – М. : Гриф и К, 2012. – 944 с.
2. Усынин И. Ф. Адаптивная роль функциональной гетерогенности гепатоцитов / И.Ф. Усынин // Бюл. СО РАМН. – 2007. – №2 (127). – С. 131-135.
3. Glycogen content in hepatocytes is related with their size in normal rat liver but not in cirrhotic one / N. N. Bezborodkina [et al.] // Cytometry. – 2016. – Vol. 89, N 4. – P. 375–64.
4. What's in a name?-"Lipolysosome": ultrastructural features of a lipid-containing organelle / T. C. Iancu [et al.] // Ultrastruct. Pathol. – 2013. – Vol. 37, N 5. – P. 293–303.

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛЕЗ ПРОСТАТЫ ВО ВСЕХ СТРУКТУРНЫХ ЗОНАХ ПРОСТАТЫ В ПЕРИОД ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

Петько И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В юношеском возрасте в железах простаты происходят процессы активизации наиболее важных функциональных параметров простаты. Все преобразования, протекающие у мужчин в железах простаты в период 17-21 года, направлены на становление и поддержание высокой физиологической активности органа. В указанный период происходит существенное нарастание доли железистой паренхимы по сравнению со стромальными элементами [1] и усиление секреторных процессов в эпителии концевых отделов желез простаты [2], на фоне недостаточных эвакуаторных способностей мышечной ткани органа, что иногда приводит к формированию конкрементов [3].

Цель настоящей работы – провести морфометрическую оценку концевых отделов желез всех структурных зон простаты и эпителия выстилающего железы простаты юношей.

Материал и методы исследования. Для изучения возрастных изменений структуры желез простаты нами исследованы 6 простат юношей. Материал был получен в соответствии с Законом Республики Беларусь № 55-3 от 12.11.2001 г. «О погребении и похоронном деле» из служб патологоанатомических и судебных экспертиз г. Витебска. Во всех случаях, причина смерти, не была связана с заболеваниями мочеполового аппарата. После органомерического исследования материал фиксировали, обезвоживали в этаноле возрастающей концентрации, заливали в парафин. Вырезали по 5 образцов тканей методом случайного отбора из каждой дольки (зоны) органа. Срезы окрашивали гематоксилин–эозином. Гистологические и морфометрические исследования проводили в верхнемедиальной, нижнезадней, нижнебоковой, переднемедиальной зонах. В каждой структурной зоне простаты анализировались 25 полей зрения, всего по 200 полей зрения в каждой простате. Измерения ширины и длины альвеол, высоты эпителия выполнены под микроскопом Leica DM-2000 с видеосистемой. Статистический анализ осуществляли с использованием про-

граммного обеспечения «Microsoft Excel'2007» и «Statistica10», с вычислением средних величин и их стандартных ошибок. Различия между показателями оценивали по критерию U-тест Манна–Уитни и считали значимыми при $P \leq 0,05$.

Результаты и обсуждения. Эпителий, выстилающий концевые отделы однослойный, клетки эпителия столбчатые с гранулярной цитоплазмой, ядра лежат на разных уровнях, ядрышки не резко выражены и выявляются лишь в отдельных ядрах, клеточные границы довольно отчетливые.

Переднемедиальная зона содержит $22,04 \pm 0,69$ % железистой паренхимы. Все линейные размеры концевых отделов и высота столбчатого эпителия меньше, чем в остальных структурных зонах простаты (табл.1). При морфометрии концевых отделов желез верхнемедиальной зоны выяснилось, что в ней самые большие показатели размера альвеол (ширина, длина), а высота эпителия концевых отделов наименьшая среди желез простаты ($p \leq 0,05$). Удельный объем железистой паренхимы в ней $22,04 \pm 0,69\%$ ($p > 0,05$). Удельный объем железистой паренхимы в нижнезадней и нижнебоковой зонах $30,08 \pm 0,86\%$, что является самым высоким показателем по сравнению с остальными зонами ($p \leq 0,05$). Высота эпителия концевых отделов простаты в данных зонах тоже имеют наибольшее значение ($p \leq 0,05$).

Таблица 1. Морфометрические показатели железистой паренхимы простаты мужчин 17-21 лет

Показатель	Переднемедиальная зона	Верхнемедиальная зона	Нижнезадняя зона	Нижнебоковая зона
Ширина альвеол (мкм)	$27,8 \pm 4,6$	$40,7 \pm 3,4$	$33,7 \pm 8,7$	$29,3 \pm 3,3$
Длина альвеол (мкм)	$46,3 \pm 5,2$	$55 \pm 3,3$	$43,4 \pm 2,1$	$59,6 \pm 5,7$
Высота эпителия (мкм)	$9,2 \pm 1,2$	$13,1 \pm 1,5$	$19 \pm 0,7$	$18,4 \pm 0,5$
Удельный объем желез, в %	$22,04 \pm 0,69$	$22,28 \pm 0,74$	$30,08 \pm 0,86$	$30,08 \pm 0,86$

Выводы. К 17 годам во всех структурных зонах простаты формируются типичные, разветвлённые альвеолярно–трубчатые железы. Особенностью желез простаты юношеского возраста является, то, что их структура и размеры очень сильно отличается не только в пределах разных структурных зонах простаты, но и в пределах одной структурной зоны. На протяжении данного возрастного периода в разных зонах простаты происходящие преобразования протекают неравномерно.

Литература:

1. Усович, А.К. Структурная организация мышечной ткани простаты человека в постнатальном периоде онтогенеза / А.К. Усович, В.А. Краснобаев // Вестн. ВГМУ. – 2012. – Т. 11, № 11. – С. 65-70.
2. Троценко, Б.В. Анализ морфофункциональных характеристик предстательной железы человека в онтогенезе / Б.В. Троценко // Труды крым. мед. ин-та. – Симферополь, 1981. – Т. 88. – С. 51 – 53.
3. Усович, А.К. Особенности структурной организации мышечной ткани и образование конкрементов в простате человека / А.К. Усович, В.А. Краснобаев // Новости хирургии. – 2012. – Т. 20, № 4. – С. 81-86.

ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ И НИТРОЗИЛИРУЮЩИЙ СТРЕСС КАК ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ СНИЖЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ $ВК_{Ca}$ -КАНАЛОВ ГЛАДКОМЫШЕЧНЫХ КЛЕТОК КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ

Скринаус С.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Одним из механизмов нарушения тонуса артериальных сосудов при стрессе является дисфункция эндотелиоцитов, характеризующаяся гиперпродукцией монооксида азота, активных форм кислорода и других вазоактивных веществ [1]. Действие активных форм кислорода и азота на клетку может приводить к изменению ее редокс-состояния, которое определяется соотношением восстановленного и окисленного глутатиона, НАДН и $НАД^+$, НАДФН и $НАДФ^+$ [2,3]. Важная роль в поддержании редокс-состояния клеток принадлежит редокс-системе глутатиона (восстановленный/окисленный глутатион) [3]. Активируемые кальцием калиевые каналы большой проводимости ($ВК_{Ca}$ -каналы) играют центральную роль в расслаблении гладкомышечных клеток сосудов, оказывая демпфирующий эффект на зависимую от деполяризации активацию кальциевых каналов, ограничивают количество входящего внутрь клетки ионов кальция, что способствует вазодилатации. Реактивные формы кислорода и азота способны окислять либо нитрозировать различные белки, в частности ионные насосы, ферменты, рецепторы и т.д., имеющие важное значение в регуляции сосудистого тонуса. Aherн и др. (1999), показали, что реактивные формы азота могут нитрозировать SH-группы белков, входящих в состав $ВК_{Ca}$ -канала [3]. Целью данной работы было определить возможность ограничения постстрессорного нарушения функциональной активности $ВК_{Ca}$ -каналов коронарных сосудов.

Материал и методы. Опыты были проведены на изолированном сердце крысы в полость левого желудочка которого вводили латексный баллончик постоянного объема. Сердце находилось в установке для перфузии изолированного сердца мелких лабораторных животных ИН-SR тип 844/1 (HSE-НА, Германия). На первом этапе эксперимента сердце перфузировали раствором Кребса - Хензеляйта, на втором – этим же раствором, но с добавлением тетраэтиламмония (1 мМ, Sigma). В ходе опыта перфузионное давление ступенчато повышали от 40 до 120 мм рт.ст. с шагом в 20 мм рт. ст. Функциональную активность $ВК_{Ca}$ -каналов определяли как процент изменения объемной скорости коронарного потока, вызванного введением в перфузионный раствор тетраэтиламмония. Стресс вызывали 6-часовой иммобилизацией крыс на спине без фиксации головы. Определение стабильных продуктов деградации монооксида азота проводилось в плазме крови. Оценку активности процесса перекисного окисления липидов и общую антиоксидантную активность в плазме крови производили на биохемилюминиметре БХЛ-06 (Россия). Восстановленный и окисленный глутатион в эритроцитах определяли методом высоко эффективной жидкостной хроматографии.

Обработка полученных результатов проводилась с применением пакета статистических программ Microsoft Excel 2000, STATISTICA 6.0.

Результаты и обсуждения. В изолированных сердцах крыс контрольных животных, перфузируемых раствором Кребса-Хензеляйта, содержащим тетраэтиламмоний наблюдалось снижение объемной скорости коронарного потока при перфузионном давлении 80-120 мм рт.ст. в среднем на 23% ($p<0,05$,) [4]. После блокады тетраэтиламмонием $ВК_{Ca}$ -каналов максимальный гиперемический коронарный поток, определяемый при перфузионном давлении 80 и 120 мм рт.ст. снизился на 23 и 15% соответственно ($p<0,05$).

В группе животных перенесших иммобилизацию тетраэтиламмоний вызывал менее выраженное снижение объемной скорости коронарного потока (в среднем на 9% при перфузионном давлении 100 и 120 мм рт.ст., $p<0,05$) и возрастание индекса ауторегуляции (в среднем на 31%, $p<0,05$) по сравнению с контролем. Максимальный гиперемический коронарный поток не изменялся. После иммобилизационного стресса отмечалось увеличение по сравнению с контролем показателей I_{max} на 13% (пропорционален уровню перекисного окисления липидов), суммарной

суммы хемилюминесценции на 19% (S, обратно пропорциональна общей антиоксидантной активности) и скорости элиминации свободных радикалов на 10% (пропорционален $\lg 2\alpha$) (табл.1).

Таблица 1. Показатели активности перекисного окисления липидов и общей антиоксидантной активности в плазме крови крыс после иммобилизационного стресса.

Группы	I max, мВ	S, мВ×сек	$\lg 2\alpha$
Контроль (n=9)	1,137±0,042	10,4±0,3	-0,241±0,006
Стресс 6 часов (n=7)	1,281±0,040*	12,4±0,3*	-0,268±0,007*

Примечание - * - $p < 0,05$ по сравнению с контролем; n-количество животных в группе

После иммобилизационного стресса концентрация NO_2/NO_3 увеличилась на 53% (табл.2).

Таблица 2. Концентрация нитратов/нитритов у животных после иммобилизационного стресса

Группы	NO_2/NO_3 , мкМ/л
Контроль (n=10)	27,5±1,2
Стресс 6 часов (n=11)	42,0±1,2*

Примечание - * - $p < 0,05$ по сравнению с контролем; n-количество животных в группе

Таким образом, при 6-часовой иммобилизации происходила активация окислительного и нитрозирующего стресса на фоне общего снижения АОА плазмы, что в свою очередь, могло привести к окислению и/или нитрозированию сульфгидрильных групп белковых молекул VK_{Ca} -каналов.

После 6-часового иммобилизационного стресса достоверных различий абсолютных значений GSH и GSSG не обнаруживалось, однако их соотношение уменьшалось на 46% (табл.3).

Таблица 3. Концентрация восстановленного, окисленного глутатиона и их соотношение в крови крыс, перенесших стресс

Группа животных	GSH мкг/мл крови	GSSG мкг/мл крови	GSH/ GSSG
Контроль (n=11)	521±53	166±25	4,29±0,78
Стресс (n=10)	424±76	176±21	2,29±0,34*

Примечание: *- $p < 0,029$ по сравнению с контролем; n-количество животных в группе

Выводы.

1. Стресс снижает функциональную активность VK_{Ca} -каналов коронарных сосудов.
2. Под влиянием иммобилизационного стресса наблюдается увеличение интенсивности перекисного окисления липидов на фоне ослабления общей антиоксидантной активности и накопление продуктов деградации монооксида азота.
3. После иммобилизационного стресса соотношение GSH и GSSH уменьшается, что приводит к изменению редокс-состояния клеток.

Литература:

1. Беляева, Л.Е. Редокс-зависимые механизмы действия N-ацетилцистеина / Л.Е. Беляева, В.И. Шебеко, А.П. Солодков // Вестн. ВГМУ. – 2008. – Т. 7, № 4. – С. 5–15.
2. Mechanisms Underlying Heterogeneous Ca^{2+} Sparklet Activity in Arterial Smooth Muscle / M. F. Navedo [et al.] // J. Gen. Physiol. – 2006. – Vol. 127, № 6. – P. 611–622.
3. Schafer, F.Q. Redox environment of the cell as viewed through the redox state of the glutathione disulfide/glutathione couple / F.Q. Schafer, G.R. Buettner // Free Radic. Biol. Med. – 2001. – Vol. 30, № 11. – P. 1191–12.

4. Майорова, С.С. Влияние стресса на функциональную активность ВКСа-каналов коронарных сосудов / С.С. Майорова, С.С. Лазуко, А.П. Солодков // Вестн. ВГМУ. – 2007. – Т. 6, № 1. – С. 19–25.

ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕОЛИЗА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ЭТАНОЛОМ

Ходос О.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Проблема злоупотребления алкоголем в настоящее время актуальна во многих странах мира [1, 2]. Активация протеолиза является причиной развития многих патологических процессов [2]. Однако, особенности влияния этанола на протеолиз изучены фрагментарно.

Целью данной работы являлось изучение протеолиза в сыворотке крови при хронической интоксикации этанолом.

Материал и методы. Для проведения эксперимента использовали половозрелых самцов крыс средняя масса которых составляла 360 граммов. С помощью теста «этанолового наркоза» предварительно оценивали чувствительность центральной нервной системы к действию этанола. Для исследований отбирали животных, предрасположенных к добровольному потреблению алкоголя. Экспериментальную модель хронической алкогольной интоксикации воспроизводили путем предоставления животным опытных групп 15% раствора этанола *ad libitum* [3]. Концентрацию растворов этанола увеличивали в течение первых трех недель от 5 до 15% (5% - первая неделя, 10% - вторая неделя, 15% - третья неделя) для адаптации животных к вкусу этанола [3]. Животным контрольной группы в качестве источника питья предоставляли водопроводную воду. Объем выпитого животными раствора этанола и воды контролировали регулярно. Ежеженедельно осуществляли взвешивание крыс. Через 29 недель доступ к раствору этанола прекращали. Животных выводили из эксперимента через 1 сутки, 3 и 7 суток после отмены этанола.

Общую протеолитическую активность в сыворотке крови определяли методом Erlanger В. и др. [4]. Для определения активности α_1 -протеиназного ингибитора и α_2 -макроглобулина сыворотки крови был использован метод, предложенный Хватовым Т.А. и Беловой В.Б. [5]. Активность эндогенных ингибиторов цистеиновых протеиназ в сыворотке крови исследовали с помощью метода Lenney J.F. [6].

Статистическую обработку результатов осуществляли методом Краскела-Уоллиса (ANOVA по Краскелу-Уоллису), парное сравнение групп проводили с использованием непараметрического теста Манна-Уитни. При оценке значения p применяли поправку Бонферрони.

Результаты и обсуждение. Полученные в результате исследований данные показали, что под влиянием хронического воздействия этанола, изменения общей протеолитической активности сыворотки крови не были статистически значимыми ($p=0,1797$). Активность α_1 -протеиназного ингибитора через 1 сутки после отмены этанола не изменяется по сравнению с контролем ($p=0,1043$). Однако, через 3 суток после отмены этанола активность α_1 -протеиназного ингибитора снижается на 11,44 % ($p=0,0027$). Через 7 суток данный показатель был снижен по отношению к контролю на 9,49 % ($p=0,0027$). Активность α_2 -макроглобулина сыворотки крови была снижена по сравнению с контролем во все изучаемые периоды: через 1 сутки после отмены этанола – на 52,63 % ($p=0,0044$), через 3 суток – на 42,98 % ($p=0,0027$), 7 суток – на 48,24 % ($p=0,0027$). Активность эндогенных ингибиторов цистеиновых протеиназ в сыворотке крови экспериментальных животных не изменялась под воздействием этанола. Статистически значимых изменений активности по отношению к контролю не было выявлено ни в один из изучаемых периодов ($p=0,4762$).

Таким образом, хроническая интоксикация этанолом приводит к снижению активности α_1 -протеиназного ингибитора и α_2 -макроглобулина в сыворотке крови. Хроническое воздействие этанола активизирует процессы перекисного окисления, что, видимо может вызывать окислительную модификацию α_1 -протеиназного ингибитора и являться одной из причин снижения активности

данного показателя. Нарушение белоксинтезирующей функции, что наблюдается при хронической интоксикации этанолом, также может приводить к снижению активности α_1 -протеиназного ингибитора и α_2 -макроглобулина сыворотки крови.

Выводы.

1. В сыворотке крови при хронической интоксикации этанолом длительностью 29 недель происходит снижение активности α_1 -протеиназного ингибитора и α_2 -макроглобулина.

2. Общая протеолитическая активность и активность эндогенных ингибиторов цистеиновых протеиназ сыворотки крови не претерпевают изменений при хронической интоксикации этанолом длительностью 29 недель.

Литература:

1. Калинина, А.Г. Токсичность алкогольных напитков / А.Г. Калинина, А.В. Савельев, А.Ю. Костин // Материалы I Рос. нац. конгр. по наркологии с междунар. участием, Москва, 24–27 нояб. 2009 г. / ФГУ ННЦ наркологии Минздравсоцразвития России ; редкол.: Е.В. Борисова [и др.]. – М., 2009. – С. 11 – 12.

2. Matsumoto, H. Alcoholism: protein expression profiles in a human hippocampal model / H. Matsumoto, I. Matsumoto // Expert review of proteomics. – 2008. - Vol. 5, № 2. – P. 321–331.

3. Reduction of Alcohol Dependence in Rats after Carotid Glomectomy / O. N. Serova [et al.] // Bulletin of Experimental Biology and Medicine. – 2007. - Vol. 144, N 5. – P. 650–652.

4. Erlanger, B.F. The preparation and properties of two new chromogenic substrates of trypsin / B.F. Erlanger, N. Kokowsky, M. Cohen // Arch Biochem. Biophys. – 1961. – Vol. 95, № 2. – P. 271–278.

5. Хватов, В.Б. Ускоренный метод определения основных ингибиторов протеиназ в плазме крови человека: метод. рекомендации / В.Б. Хватов, Т.А. Белова. – М., 1981. – 27 с.

6. Thermostable endogenous inhibitors of cathepsins B and H / J.F. Lenney [et al.] // Eur J Biochem. – 1979. – Vol. 101, № 1. – P. 153–161.

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭКСПРЕССИИ КАСПАЗЫ-3 В ПЕЧЕНИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ РАСПРОСТРАНЕННОМ ГНОЙНОМ ПЕРИТОНИТЕ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ

Яроцкая Н.Н., Иванова К.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность Лечение перитонита является серьезной проблемой абдоминальной хирургии, что обусловлено высокой летальностью при данной патологии. Нарушение кишечного барьера ведет к патологической проницаемости слизистой оболочки кишечника и сопровождается транслокацией бактерий, их эндотоксинов и продуктов клеточной биodeградации в порталный и системный кровотоки [1].

Печень, в виду своего стратегического расположения, получает кровь, содержащую эти микробные продукты и выступает в качестве первоначального места их фильтрации и детоксикации. Чтобы организовать свое участие в обширной детоксикации микробных эндотоксинов гепатоциты требуют значительного количества АТФ [2].

В нормальных условиях, гомеостаз печени зависит от баланса между клеточным ростом и гибелью клеток, который, в основном, осуществляется путем запрограммированного режима гибели – апоптоза. При отсутствии достаточного количества АТФ гибель клетки идет по некротическому пути [3].

Каспаза-3, являясь ключевым белком семейства цистеиновых протеаз, играет ключевую роль в инициации и реализации программы апоптоза и относится к группе эффекторных каспаз. Считается, что после активации ферментов данного семейства процесс гибели клетки становится необратимым [4].

Цель исследования. Изучить экспрессию каспазы-3 в печени кроликов при экспериментальном распространенном гнойном перитоните на фоне применения метаболической коррекции.

Материал и методы. Эксперимент выполнен на 55 кроликах-самцах породы шиншилла, массой 2600-3000 г. Животные были разделены на следующие группы: I – интактные (n=5); II – 6-ти часовой распространенный гнойный перитонит без хирургического лечения (n=5); III – хирургическое лечение перитонита (n=15); IV – хирургическое лечение перитонита с использованием в послеоперационном периоде препарата Неотон, содержащего креатинфосфат; V- хирургическое лечение перитонита с использованием в послеоперационном периоде препарата "Цитофлавин", содержащего янтарную кислоту, никотинамид, рибоксин и рибофлавин.

Работу с экспериментальными животными проводили согласно международным нормам биоэтики в лабораторном животноводстве.

Перитонит моделировали путем интраабдоминального введения аэробно-анаэробной взвеси E.coli и B.Fragilis. Через 6-ть часов после введения микроорганизмов в III-ей, IV-й, V-й группах животных с целью лечения перитонита выполняли лапаротомию, санацию брюшной полости, декомпрессию тонкой кишки. Животных выводили из эксперимента (летальная доза нембутала) через 6-ть часов после заражения (II-й группа), на 1-е, 3-и и 5-е сутки после операции (III-я IV-я, V-я группы).

Для иммуногистохимического исследования кусочки печени фиксировали в 10%-ом растворе нейтрального формалина. После стандартной гистологической проводки и заливки в парафин материал окрашивали с использованием поликлональных антител к каспазе-3 («Abcam», UK). Анализ серийных микрофотографий выполнен с использованием цифровой аналитической системы (микроскоп Leica DM 2000, программа Leica Application Suite 3.6.0.). Оценку экспрессии каспазы-3 в гепатоцитах проводили с использованием программы ImageJ 1.45s, в рамках которой количественно оценивали интенсивность экспрессии.

Статистическая обработка результатов проведена с помощью стандартного пакета статистических программ «STATISTICA 10.0» и «MS Excel». Различия принимались за достоверные при $p < 0,05$.

Результаты исследования. Полученные нами результаты уже через 6-ть часов после инциации перитонита обнаружили значительное снижение экспрессии каспазы-3, что, по-видимому, связано с повреждением мембранных структур гепатоцитов, высвобождением клеточных составляющих во внеклеточную среду, разобщением тканевого дыхания и окислительного фосфорилирования, снижением синтеза АТФ, развитием гипоксии, на фоне стремительно развивающегося эндотоксикоза.

На 1-е сутки послеоперационного периода в III-й группе экспрессия каспазы-3 была значительно снижена. Однако, к 5-м суткам послеоперационного периода произошло повышение экспрессии каспазы-3 (1,14 раза) в сравнении с интактной группой, что продемонстрировало гиперактивацию процесса апоптоза и, надо полагать, является следствием развития структурных изменений на фоне тяжелой бактериальной интоксикации с развитием системного иммуновоспалительного ответа.

Показано, что действие креатинфосфата связано с внутриклеточным транспортом энергии: он может передавать свою фосфатную группу на аденозиндифосфат (АДФ), тем самым восстанавливая его вновь до аденозинтрифосфата (АТФ) [5]. Использование препарата "Неотон" продемонстрировало снижение интенсивности экспрессии каспазы-3 на всем протяжении эксперимента (к 5-м суткам в 1,6 раза) и, по-видимому, связано с повреждением мембранных структур гепатоцитов, нарушением энергетического метаболизма митохондрий, на фоне тяжелой интоксикации продуктами микробных токсинов.

При использовании препарата "Цитофлавин" в послеоперационном периоде в группе животных на 1-е сутки, экспрессия каспазы-3, была снижена в 1,5 раза в сравнении с соответствующими значениями у животных интактной группы. Однако, к 5-м суткам происходило нарастание экспрессии, которое приближалось к значению интактной группы, что, надо полагать, характеризуется позитивным эффектом компонентов, входящих в состав препарата, и связано с восстановлением апоптотической функции в гепатоцитах.

Выводы.

1. Снижение экспрессии каспазы-3, как проапоптотического сигнального белка при распространенном гнойном перитоните, служит ранним маркером повреждения печени и связано с угнетением реализации программы апоптоза вследствие выраженной интоксикации.
2. Угнетение процесса апоптоза развивающегося при перитоните определяет важность раннего начала проведения мероприятий, направленных на коррекцию патологических изменений в ткани печени и предотвращения негативной тенденции развития печеночной дисфункции.
3. Сравнительный анализ применения метаболитических средств «Цитофлавин», содержащего янтарную кислоту, и «Неотон», содержащего креатинфосфат, при экспериментальном распространенном гнойном перитоните продемонстрировал эффективность препарата «Цитофлавин», которая заключалась в восстановлении реализации программы апоптоза.

Литература:

1. Реактивные изменения тканей печени в условиях экспериментального перитонита / В.К. Верин [и др.] // Актуальные проблемы современной морфологии. – 2008. – С. 180–183.
2. Activation of Endoplasmic Reticulum Stress Response Following Trauma-Hemorrhage / J. Bixi [et al.] // Biochim. Biophys. Acta. – 2008. – Vol. 1782. – P. 621-626.
3. Едранов, С.С. Апоптоз как фактор организации посттравматического воспаления / С.С. Едранов // Тихоок. мед. журн. – 2012. – № 2. – С. 100-104.
4. Apoptosis and Necrosis: Role of Excitotoxins, Calcium, Oxidative Stress / R. Shanmuga Sundaram [et al.] // Int. J. of Research in Pharm. and Biomed. Sci. – 2012. – Vol. 3. – P. 567-575.
5. The creatine kinase system and pleiotropic effects of creatine / T. Wallimann [et al.] // Springer. – 2011. – Vol. 40 – P. 1271-1296.

ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

ДИСТАНЦИОННОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА НА КАФЕДРЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Акулич Н.Ф., Ляховская Н.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Дистанционные формы обучения студентов при современном уровне технического обеспечения и информационных ресурсов внедрены уже достаточно широко. Для повышения эффективности обучения студентов может использоваться как текстовая, так и аудио- и видеoinформация. Одним из видов дистанционного обучения на кафедре инфекционных болезней является представление лекционного материала.

Лекция, как метод обучения студентов, уже около 300 лет является предметом дискуссии. Противники лекционных занятий утверждают, что подача готового материала приучает студентов к пассивному восприятию чужих мыслей, отбивает желание к самостоятельному поиску источников информации и нужна только в отсутствие необходимых учебников [1]. Такой подход к обучению в корне неверен в современных условиях. С точки зрения доказательной медицины, в учебниках описывается то, что на сегодняшний день признано достоверным. Все спорные моменты и существующие теории устранены. Считается, что такая устоявшаяся точка зрения на несколько лет запаздывает по сравнению с научными исследованиями [2]. Пользуются учебником продолжительное время – годы, иногда десятилетия. За это время, содержащаяся в нем информация продолжает устаревать с катастрофической скоростью. Таким образом, преподавание медицины без лекций невозможно. Для развития у студентов навыков самостоятельного поиска информации существуют другие формы работы: студенческие научные кружки и различные виды самостоятельной деятельности.

Дистанционное представление лекции – это особая форма подачи материала, отличная от привычных форм обучения. Она предполагает иные средства, методы, организационные формы обучения, иные виды взаимодействия преподавателя и студентов, несмотря на то, что строится в соответствии с теми же целями и содержанием, что и аудиторное обучение. Эффективность дистанционной подачи материала напрямую зависит от того, насколько понятно и доступно для студента будет предложена информация.

Из достоинств дистанционного представления лекции следует отметить, что этот подход устраняет один из основных недостатков аудиторных лекций, а именно нехватку времени. В условиях аудитории студент зачастую не успевает следить за ходом мысли преподавателя и вдуматься в смысл излагаемого материала, а спешит записать как можно больше и затем, возможно, сам не сможет разобраться в своих записях [1]. Еще одним врагом активного внимания является банальное утомление, которое у студентов наступает через разный период времени – от 40 до 60 минут [3]. Поэтому, во время аудиторной лекции, часть информации может быть не воспринята слушателем по этой прозаической причине. Некоторая часть студентов в принципе не способна работать в аудитории из-за высокого шумового фона, и даже не старается вникнуть в смысл лекции, заранее планируя работать над темой самостоятельно. Не следует забывать и о студентах, не заинтересованных в результатах своего обучения и отвлекающих окружающих разговорами. Дистанционное изложение лекции позволяет каждому студенту наладить свой индивидуальный график работы и не упустить нужной информации, своевременно отдохнув, а также исключает отвлекающие моменты, присутствующие при групповых занятиях. Особенно сложные места могут быть неоднократно проработаны студентом до полного понимания, что при чтении лекции в аудитории невозможно. И, конечно же, при дистанционном обучении студент не привязан к месту и времени. Он может прочитать необходимый материал в дороге или любом другом месте вне университета.

Может выбрать для занятий ранние утренние или же наоборот вечерние часы, когда эффективность его восприятия максимальна.

Лекции могут быть представлены в виде текстового документа, презентации, в аудио- и видео формате. Текстовая подача информации является самым неудачным решением. Так как десяток страниц убогого текста не имеют преимущества перед учебником. И, чаще всего, студент сделает выбор в пользу прочтения книги и не станет тратить время на проработку дополнительного текстового материала. Также текстовая лекция не может задействовать такие виды внимания, как произвольное, возникающее не специально, а под влиянием особенностей предметов и явлений, а также преподаватель не имеет возможности стимулировать послепроизвольное внимание, которое возникает осознанно после произвольного и может быть задействовано только по воле самого студента [4].

Публикация лекции в виде презентации также имеет свои достоинства и недостатки. Из достоинств можно отметить краткость изложения материала, частое использование схем, таблиц и фотографий, демонстрирующих студенту клинические проявления какого-либо заболевания. Алгоритмы диагностики и лечения изучаемой нозологии также могут быть представлены в сжатом и конкретном виде. Учащемуся легко и просто уточнить новый термин, который во время аудиторной лекции студент плохо расслышал или дозировку препарата, которую он не успел переписать со слайда. Следует упомянуть еще одно преимущество дистанционных материалов, это возможность постоянного обновления и дополнения презентации, не требующее больших временных и трудовых затрат.

К недостаткам такого вида представления лекционного материала следует отнести отсутствие возможности внести пояснения, уточнения и другие комментарии к представленным данным. Схема, нарисованная на слайде, не понятая студентом может ускользнуть от внимания обучающегося, тогда как та же схема, постепенно возникающая на экране, сопровождаемая объяснениями лектора может быть усвоена студентом и прочно отложиться в его памяти.

Оптимальный вариант дистанционного представления материала – это слайды на экране монитора, показ которых сопровождается устными пояснениями. Достоинством этого метода будет разбавление сухой словесной информации на слайдах пояснениями и примерами. Схемы и рисунки снабжаются комментариями, улучшающими понимание. Могут быть использованы стилистические приемы, практикуемые преподавателями для выделения основных понятий или придания эмоциональной выразительности сформулированной мысли, для лучшего запоминания. Недостатком данного вида представления являются сложности при записи лекции, как технические, так и личностные. Не все преподаватели имеют достаточно хорошую дикцию для аудиозаписи такой лекции, а прочитанный диктором текст лишится всей эмоциональной окраски. Также, каждое изменение и дополнение приведет к полной или частичной перезаписи лекции, что связано со значительными трудовыми затратами.

Основным преимуществом видео лекции является эффект присутствия. Ведь значимость словесной информации для слушателя составляет только 7%, интонация говорящего – 38%, а мимика и жесты 55%. Жестикуляция и выражение лица лектора могут полностью изменить смысл произносимых им слов [5].

Из всего вышеизложенного может создаваться впечатление, что аудиторные лекции становятся ненужными и могут быть исключены из учебного плана. Но, не следует забывать о необходимости творческого общения лектора с аудиторией, личном эмоциональном воздействии преподавателя на студентов, организующую составляющую, а также некоторых техниках чтения лекций, неприменимых для дистанционного обучения. В пример можно привести технику «обратной связи». Дистанционное и аудиторное представление лекций должны идти рука об руку для повышения эффективности обучения студентов в медицинском ВУЗе.

Литература:

1. Сироткин, Г.В. Изменение формы представления лекционного материала – путь к повышению качества образования ВУЗА / Г.В. Сироткин // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии : сб. ст. по материалам XXXVII междунар. науч.-практ. конф. № 2(37). – Новосибирск : СибАК, 2014.

2. Флетчер, Р. Клиническая эпидемиология: основы доказательной медицины / Р. Флетчер, С. Флетчер, Э. М. Вагнер. – Медиа Сфера, 1998. – 352 с.
3. Немов, Р.С. Психология. Учебник для студентов высших педагогических учебных заведений : в 3 кн. – Кн. 1 : Общие основы психологии. – 2-е изд. – М. : Просвещение: ВЛАДОС, 1995.
4. Морозов, А.В. Деловая психология / А.В. Морозов. – СПб. : Союз, 2000. – 576 с.
5. Лекция о лекции : учеб. пособие / Н.М. Колычев [и др.]. – 2-е изд., испр. и доп. – Омск : Ом. обл. тип., 2014. – 80 с.

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ЛЕКЦИИ И ИХ УСВОЕНИЕ СЛУШАТЕЛЯМИ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Базылева Н.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Преподавателями кафедры химии факультета профорientации и довузовской подготовки (ФПДП) ВГМУ ведётся работа по формированию *информационной обучающей среды*, которая способствует усвоению слушателями теоретического материала. Она включает в себя:

- материал лекции;
- самостоятельную работу с лекционным материалом, учебным пособием по составлению опорного конспекта;
- работу на практических занятиях по теме лекции.

Лекция – это наиболее устоявшийся вид учебной работы. Однако, с точки зрения интенсификации образовательного процесса лекция максимально выигрывает от применения мультимедийных информационных технологий [1]. В грамотно подготовленной лекции с мультимедийным сопровождением систематически, последовательно, логично излагается большой по объёму теоретический материал. Он может быть разнообразен по содержанию и формам подачи. Визуальное представление информации при использовании мультимедийных технологий способствует лучшему запоминанию и усвоению учебного материала. Наглядное представление информации в виде видеофрагментов, фотографий, смоделированных процессов оказывает принципиально более сильное воздействие на человека, чем традиционное, так как позволяет максимально сконцентрировать внимание обучаемых на предмете изучения [2]. Опыт преподавания показывает, что тщательно подготовленная и хорошо прочитанная лекция, не только преподносит учебный материал, но и учит мыслить.

Преподавателями кафедры химии ФПДП проведено анкетирование, целью которого было оценить эффективность лекций как вида учебной деятельности, характер деятельности слушателей во время её проведения, а также характер использования прочитанного материала в процессе подготовки к практическим занятиям.

Деятельность слушателей на лекциях традиционно сводится к прослушиванию и просмотру материала, составлению конспекта. Большинство слушателей (79 %) отметили, что во время лекции они *старались осмыслить материал и записать его*. Некоторые старались в первую очередь *осмыслить материал не всё записывая* (5 %), либо *записывали материал не осмысливая его* (5 %). Почти для всех слушателей ФПДП лекция – абсолютно новая форма учебной деятельности, поэтому 11 % опрошенных отметили, что *на первых лекциях просто записывали материал, на последующих – пытались записать и осмыслить*. По этой же причине диалог с лектором и участие в обсуждении материала инициируются как правило преподавателем (хотя бывают исключения).

Даже при условии, что лекции идеально сбалансированы по содержанию, по сценарию использования мультимедиа, по организации обсуждения отдельных вопросов, слушатели из-за большого объёма материала, как правило, сразу не могут освоить этот материал. Хотя у многих слушателей создаётся иллюзия, что они могут так же чётко как преподаватель, без подготовки, непринуждённо и легко изложить то, что услышали [3].

Большинство анкетированных выразили мнение, что посещение лекций облегчило им подготовку к занятиям (84 %). При подготовке к практическим занятиям *сначала детально изучают теорию по указанным источникам (в том числе по лекциям), затем выполняют упражнения, задания* 63 % слушателей. Значительная часть слушателей (32 %) *сразу пытается делать упражнения, задачи, тесты, заглядывая в теоретический материал*; 5 % слушателей признались, что *выполняют только такие задания, которые были разобраны на занятии*.

Эффективность лекций зависит не только от содержания и мультимедийных технологий, которые использует лектор, но и от организации и реализации самостоятельной работы слушателей по усвоению материала лекции [3].

Чтобы слушатели детально разобрались в теории, практическая часть домашней работы обязательно включает контрольные вопросы, которые конкретизируют содержание теоретического материала, упражнения, выполнение которых затрагивает каждый теоретический элемент и ведёт к созданию текстово-графического образа лекции – опорного конспекта. В отличие от лекции, его слушатель создаёт сам, а не преподаватель.

При дальнейшем выполнении домашней работы следуют задания, требующие применения изученного материала после проведения аналогии, осуществления сравнения, более глубокого анализа [4]. Такого же рода задания после проверки опорного конспекта и коррекции усвоения теоретического материала выполняются под руководством преподавателя на практических занятиях.

Оценка работы слушателей происходит по наличию и грамотности составления опорного конспекта, по демонстрации полученных знаний, умений и навыков при выполнении упражнений, тестов, решении расчётных задач, по результатам тематических и рубежных контрольных работ.

Преподаватели кафедры химии ФПДП ВГМУ считают, что прохождение описанных выше этапов самостоятельного изучения и анализа лекции, ведёт к должному восприятию, обработке и усвоению слушателями лекционного теоретического материала.

Литература:

1. Щипин, Ю.К. Применение мультимедийного сопровождения – путь повышения эффективности лекций [Электронный ресурс] / Ю.К. Щипин, А.М. Телепин ; Моск. гумм. ун-т. – 2016. Режим доступа: www.mosgu.ru/parn/faculties/mejfac_kafedry/mathematic/Article2.doc. – Дата доступа: 27.04.2016.
2. Тригорлова, Л.Е. Формирование информационной компетенции слушателей факультета профориентации и довузовской подготовки при обучении химии с использованием технологии мультимедиа / Л.Е. Тригорлова // Наука – образованию, производству, экономике: материалы XXI (68) Региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 10-11 февр. 2016 г.: в 2 т. / ВГУ им. П.М. Машерова ; редкол.: В.Я. Кузьменко [и др.]. – Витебск, 2016. – Т. 2. – С.187-188.
3. Карчевский, В. П. Современные мультимедийные лекции и их усвоение студентами [Электронный ресурс] / В. П. Карчевский, Н. В. Карчевская // Педагогіка – Вісник Луганського національного університету ім. Тараса Шевченка– 2016. – Режим доступа: <http://www.stattionline.org.ua/pedagog/104/18688-sovremennye-multimedijn-ye-lekcii-i-ix-usvoenie-studentami.htm>. – Дата доступа: 27.04.2016.
4. Базылева, Н.В. Изучение раздела «Функциональные производные углеводов» на вечерних курсах факультета профориентации и довузовской подготовки Витебского государственного медицинского университета / Н.В. Базылева // Менделеевские чтения 2016 : материалы Респ. науч.-практ. конф. по химии и хим. образованию, Брест, 26 февр. 2016 г. / БрГУ им. А.С.Пушкина ; ред.: Н.С. Ступень [и др.]. – Брест, 2016. – С. 112-114.

ФАКТОРЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ШКОЛЫ

Башкова Л.Н.

УО «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова»

Актуальность. Научно-педагогические исследования по проблеме здоровья школьников, а также результаты собственного наблюдения и констатирующего эксперимента показывают, что образовательными факторами, влияющими на ухудшение состояния здоровья школьников являются: стрессовая педагогическая тактика, интенсификация учебного процесса, несоответствие методик и технологий обучения возрастным и функциональным возможностям школьников, нерациональная организация учебной деятельности, неблагоприятные условия ряда общеобразовательных учреждений, отсутствие системы работы школы по формированию ценности здоровья и здорового образа жизни.

Цель. Выявить факторы реализации преемственности в формировании культуры здоровья обучающихся в образовательном процессе школы.

Материал и методы исследования. Анализ образовательного процесса и учебной нагрузки обучающихся в начальной и базовой школе.

Результаты исследования. Одним из ведущих факторов стресса у детей в школе является ограничение времени в процессе деятельности, которое связано как с увеличением объема и интенсивности учебных нагрузок, так и с технологией и методикой обучения. Например, в практике современной школы успешность обучения часто определяется не качественными, а количественными (скоростными показателями). Данные нейрофизиологических исследований процессов формирования навыков письма и чтения в начальной школе показали, что несвоевременное форсирование темпов письма и чтения не только не способствует их формированию, а, наоборот, тормозит этот процесс и нарушает его психофизиологическую структуру, что приводит к нарушению психического здоровья учащихся.

Второй по значимости причиной ухудшения здоровья детей в условиях школьного обучения является *несоответствие методик и технологий обучения возрастным и функциональным возможностям учащихся*. Особенно остро эта проблема стоит в начале обучения в 1 классе. По данным психофизиологических и нейрофизиологических исследований, к началу обучения в школе от 60% до 90% современных детей 6-7 лет не сформированы школьно-значимые функции (зрительно-моторные, слухо-моторные координации). Эта же проблема возникает и при переходе младших школьников в среднюю школу. Большинство современных пятиклассников имеют характеристики физического и психического развития, соответствующие раннему школьному возрасту.

К сожалению, пока эти особенности детей при смене ступеней образования почти не учитываются и как результат этого – возникающее напряжение и перенапряжение, стресс и нарушение здоровья.

Следующей причиной ухудшения здоровья детей выступает *интенсификация учебного процесса*, которая выражается увеличением количества учебных часов, внеурочных занятий, факультативов и т.д. или уменьшением количества учебных часов при сохранении или увеличении объема учебного материала.

Так, например, по данным Минздрава Беларуси, за период с 1945/46 по 2008/09 учебный год нагрузка в основной школе увеличилась почти в 2 раза. Фактическая учебная нагрузка, особенно в лицеях, гимназиях, в классах с углубленным изучением предметов, составляет в начальной школе в среднем 6,2-6,7 часов в день, в основной школе 7,2-8,3 часов в день и в средней школе 8,6-9,2 часа в день. Вместе с приготовлением домашних заданий рабочий день современного школьника составляет 9-10 часов в начальной школе, 10-12 – в основной и 13-15 часов в средней школе. По данным того же Министерства, за период с 1945/46 по 2000/01 учебный год в начальной школе резко сократилось количество учебных часов на образовательную область «филология» (на 49%) и на образовательную

область «математика» (на 62%) при сохранении и даже увеличении содержания и объема учебного материала. Высокая интенсивность учебного труда не позволяет варьировать обучение, учесть индивидуальные особенности ребенка, оставить резерв для организации щадящего режима, необходимого для детей с отклонениями в состоянии здоровья. Все это приводит к распространению нервнопсихических нарушений в школьной среде, большой утомляемости, сопровождаемой иммунными и гормональными дисфункциями, более низкой сопротивляемости организма.

С интенсификацией учебного процесса тесно связаны нарушения гигиенических нормативов учебной и внеучебной нагрузки, труда и отдыха школьников, *нерациональная организация учебного процесса*. Проведенное анкетирование показало, что школьники всех классов недосыпают 1,5-2 часа в 80-90% случаев, а сокращение ночного сна отрицательно сказывается на функциональном состоянии их организма. Средняя продолжительность прогулок на воздухе обычно составляет не более 15-30 минут.

Существенным фактором, отрицательно влияющим на здоровье детей, являются *неблагоприятные условия для обучения в ряде общеобразовательных учреждений*. Актуальной для ряда регионов республики остается проблема переуплотнения школ. Во многих школах оставляют желать лучшего внешне-средовые условия (воздушно-тепловой, световой режим). Школьная мебель в последние годы не имеет маркировки и не подбирается в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами, что является одной из причин нарушения опорно-двигательного аппарата детей.

Еще одна большая проблема является *функциональная неграмотность педагога*, работающего в школе и, как правило, отсутствие целенаправленной педагогической деятельности по формированию здорового образа жизни. Данные анкетирования учителей показывают, что в школе работают и педагоги, которые блестяще зная свой предмет, не знают ребенка, его возрастные и индивидуальные особенности развития и здоровья, а также не стремятся к формированию здоровья детей в учебно-воспитательном процессе.

Отдельные педагоги начальных и средних классов, по данным проведенного анкетирования, не волнует проблема безболезненного перехода учащихся их класса из начальной в среднюю школу.

Выводы. Таким образом, вышеуказанное позволяет сделать вывод, что современная система образования, опираясь на опыт прошлого и учитывая недостатки настоящего, должна быть ориентирована на здоровьесозидание ее участников и, в первую очередь, школьников. Поэтому подробное рассмотрение выделенных социально-педагогических предпосылок в нашем исследовании указывает на важность и актуальность проблемы сохранения и укрепления здоровья детей, а также на необходимость создания целостной системы по реализации преемственности в формировании основ культуры здоровья учащихся в начальной и средней школе.

ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ И ИДЕОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ НА КАФЕДРЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Бекиш Л.Э., Семенов В. М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Воспитание студентов медицинских вузов отличается от моделей воспитательной работы в других высших учреждениях формированием в первую очередь профессионально значимых качеств будущего врача.

Понятие личности врача так же, как и личности вообще, комплексное, многоуровневое и многоплановое.

Весь модуль воспитательной работы на кафедре инфекционных болезней способствует накоплению знаний, приобретению практических навыков и умений, опыта, а, следовательно, гражданскому и профессиональному становлению будущего специалиста. В основе лежат следующие принципы воспитания: профессиональное, гражданское, нравственное и физическое развитие личности; непрерывность, преемственность и последовательность воспитательного процесса.

Идеологическая и воспитательная работа на кафедре инфекционных болезней осуществляется на основании нормативных документов Министерства здравоохранения и Министерства образования Республики Беларусь, Концепции «Воспитание в системе непрерывного медицинского образования», Программы идеологической и воспитательной работы вуза на 2014/2015 учебный год, перспективного комплексного плана идейно-воспитательной работы со студентами на период обучения в университете, а также в соответствии с требованиями государственной политики в области высшего образования.

Важная роль в организации воспитательной работы на кафедре принадлежит куратору студенческой группы, который закреплён за группой в соответствии приказа ректора «О назначении кураторов академических групп». Завучем кафедры расписание составляется так, что бы куратор по возможности приводил практические занятия по эпидемиологии, инфекционным болезням в своей группе. Это позволяет лучше узнать способности, рабочие качества и стремления студентов в профессиональной деятельности.

Кураторские часы на кафедре инфекционных болезней проводятся 1 раз в месяц согласно индивидуальным планам кураторов, согласованным с курируемыми группами и представленными в отдел по воспитательной работе. Еженедельно проводятся информационные часы, посвящённые актуальным вопросам политической жизни республики Беларусь, современной культурной жизни, молодёжной политике.

Много внимания уделяется обучению студентов умениям профессиональной защиты от инфекционных заболеваний. Большое внимание уделяется такой инфекции, как ВИЧ. При проведении практических занятий на цикле «Эпидемиология» проводится разбор темы по частной эпидемиологии, в которую включены вопросы по проведению противоэпидемических мероприятий при ВИЧ-инфекции. При проведении практических учебных занятий со студентами 4 и 5 курсов лечебного факультета на цикле «Инфекционные болезни» проводится разбор темы «ВИЧ-инфекция, герпетическая инфекция», в которую включены вопросы по этиологии, патогенезу, классификации, клинико-лабораторным показателям, лечению и профилактике ВИЧ-инфекции. Занятиям предшествует лекция «ВИЧ-инфекция». Кроме этого, субординаторы-педиатры разбирают тему «ВИЧ-инфекция у детей».

Профессором Жильцовым И.В. проводится электив по тематике «ВИЧ-инфекция, герпетическая инфекция» с изучением вопросов профилактики ВИЧ-инфекции у взрослых и детей. К дню борьбы со СПИДом проводится единый день информирования.

Посещение кураторами общежитий носит не запугивающий характер, а, наоборот, это помощь по бытовым вопросам, по вопросам здорового образа жизни, культуры быта и морально-этических норм поведения.

На практических занятиях студенты 4 курса лечебного факультета, проходившие цикл на кафедре, привлекались к работе в научном студенческом кружке при кафедре инфекционных болезней, а во внеучебное время студенты-кружковцы занимались научными исследованиями под руководством преподавателей.

Вопросы медицинской этики и деонтологии анализировались со студентами на практических занятиях при обсуждении историй болезни курируемых пациентов, на врачебных обходах, консилиумах, патологоанатомических конференциях.

Большое внимание кафедра уделяет вопросу формирования у студентов принципов здорового образа жизни. Это связано с озабоченностью общества по поводу здоровья специалистов, выпускаемых высшей школой, роста заболеваемости в процессе профессиональной подготовки, последующим снижением работоспособности.

Во время нахождения на кафедре инфекционных болезней у студентов формируется чувство ответственности за сохранность мебели и оборудования, чистоту учебных комнат и мест общественного пользования.

Со студентами курируемых групп проводилась также индивидуальная работа по мере необходимости. Организовывались обследования отдельных студентов, если они обращались по поводу своего здоровья, учебы и семейных проблем.

Воспитательная работа, проводимая кураторами кафедры в группах, регулярно обсуждалась на заседаниях кафедры инфекционных болезней.

Огромную помощь кураторам оказывает отдел по воспитательной работе ВГМУ, кроме того кураторы всегда могут прибегнуть к помощи сотрудников социально-педагогической и психологической службы университета.

Основными критериями эффективности работы куратора является повышение уровня учёбы, участие в научно-исследовательской работе, общественной активности студентов.

Литература:

1. Идеологическая и воспитательная работа в учреждениях высшего образования: традиции и инновации : материалы заоч. науч.-метод. конф., 15–17 мая 2013 г. // [Электронный ресурс]. – Минск : РИВШ, 2013. – 430 с.
2. Методические рекомендации по организации воспитательной, социальной и идеологической работы в УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» на 2016 – 2017 уч. г.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ БИОЛОГИИ И ОБЩЕЙ ГЕНЕТИКИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Бекиш В.Я., Кужель Д.К., Зорина В.В., Синеговская С.О.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Кафедры медико-биологического профиля на современном этапе, в основном, содержат учебно-методические экспозиции, таблицы, наглядное оборудование и др., которые были созданы в 80-х, 90-х годах прошлого века. Коридоры и лабораторные практикумы кафедр либо не оснащены никакими учебно-методическими стендами, либо содержат экспозиции, созданные усилиями студентов и сотрудников кафедр 30 и более лет назад. Такая ситуация на кафедрах не удовлетворяет требованиям руководства университетов и Минздрава республики, а также не соответствует современным требованиям. В то же время в последние годы улучшается техническое оснащение кафедр за счет закупки в лабораторные практикумы мультимедийных проекторов, жидкокристаллических или плазменных панелей. Это позволяет улучшить наглядность проводимых занятий, отказаться при их проведении от таблиц, схем на доске, диапроекторов. Однако нет общих принципов и подходов к использованию современного мультимедийного оборудования. Большинство кафедр говорят об его использовании в течение всего рабочего дня, но на самом деле показываются текущие тест-контроли, отдельные рисунки, таблицы, позаимствованные в интернете или небольшие видеофильмы. Большую часть лабораторного занятия проекторы, панели находятся в выключенном состоянии.

Цель работы – создать учебно-методические стенды и презентации для проведения занятий со студентами первого курса лечебного факультета.

Материал и методы. Исследования проводились в рамках выполнения двух тем-заданий НИР по высшей школе «Инновационные технологии при создании учебно-методических экспозиций и электронных учебно-методических комплексов по медицинской биологии и общей генетике» и «Инновационные технологии при создании учебно-методических презентаций в программе PowerPoint для сопровождения проведения лабораторных занятий со студентами лечебного факультета», а также темы НИР УО «ВГМУ» «Установить влияние использования инновационных педагогических технологий на качество образовательного процесса в медицинском вузе» (№ госрегистрации 20130897 от 11.06.2013).

Результаты и обсуждение. В 2011-2016 годах, сотрудниками кафедры при использовании программы Adobe Photoshop, были созданы 70 учебно-методических экспозиций, с размером каждой в 100 x 50 см, которые были распечатаны на плоттере, в том числе: 6 экспозиций по роли биологии в системе медицинского образования, истории кафедры, организации учебного процесса, научной работы, студенческого научного кружка и коллектива кафедры; 8 экспозиций по этапам возникновения жизни на Земле, великой спирали жизни, диалектико - материалистическом решении вопроса о происхождении жизни, палеонтологической летописи животного мира, гипотезам

самозарождения жизни и панспермии; 27 экспозиций по классификации паразитов, их систематике, эпидемиологической классификации, морфологии, эпидемиологической цепи, циклу развития, патогенезу и осложнениям заболеваний, вызванных возбудителями наиболее распространенных паразитозов в мире; 15 экспозиций по классификации наследственных болезней человека, характеристике генных и хромосомных болезней; 14 экспозиций по ядовитым грибам и растениям. Все стенды были оформлены по единому принципу и содержат свой или взятый от других авторов, с их согласия, иллюстративный материал в высоком фотографическом разрешении.

При создании учебно-методических презентаций в программе PowerPoint для сопровождения проведения лабораторных занятий со студентами лечебного факультета сотрудники кафедры придерживались следующих принципов: презентация должна хронометрически сопровождать все лабораторное занятие от первой до последней минуты его проведения; должна быть единая унифицированная схема презентации (удобная работа преподавателя, хорошее восприятие студентами во время всех занятий); презентация должна полностью соответствовать методическим рекомендациям преподавателя и студентов; в начале презентации наглядно отображаются цели данного занятия и мотивация изучаемого материала; презентация должна содержать в электронном виде все таблицы, которые используются при проведении данного лабораторного занятия.

Работа по созданию учебно-методических презентаций была начата с оцифровки таблиц. Бумажные таблицы фотографировались, далее их изображения корректировались с помощью программы Adobe Photoshop. Попытки найти замену табличному фонду таблицами из интернета или изображениями из учебников других авторов потерпели неудачу из-за следующих причин: большинство фотографий, схем из интернета в плохом качестве и не видны во время воспроизведения презентации; несоответствие полученного материала табличному фонду кафедры; большинство преподавателей кафедры более 15 лет используют табличный фонд кафедр и не понимают, как использовать новые фото, схемы во время занятия.

В результате работы сотрудниками кафедры были созданы 36 презентаций для проведения всех занятий со студентами первого курса лечебного факультета, содержащие от 30 до 60 слайдов. Каждая презентация начинается с отображения номера занятия и его темы. Далее указываются мотивационная характеристика и учебно-мировоззренческие цели занятия. На отдельном слайде указывается каждый текущий вопрос для устного собеседования со студентом. После слайда с вопросом идут слайды, содержащие оцифрованные таблицы к нему. После таблиц идут дополнительные схемы, фотографии необходимые для полного изучения вопроса. Когда завершается опрос студентов после перерыва презентация содержит материалы для проведения лабораторной работы: авторские фото микропрепаратов с указанием необходимых структур для зарисовки, таблицы, схемы, ход работы и т.д. в зависимости от темы занятия. В конце презентации излагается ООД к следующей теме занятия, а преподаватель акцентирует внимание студентов на более трудных ее вопросах. В методических рекомендациях преподавателя указывается, какие слайды используются при разборе конкретного вопроса.

Выводы. Применение цифровых технологий для студентов первого курса лечебного факультета способствует повышению эффективности восприятия учебного материала, а также делает весь учебно-методический материал по медицинской биологии и общей генетике более доступным для обучающихся. Разработка учебно-методических экспозиций по медицинской биологии и общей генетике способствует повышению эффективности восприятия учебного материала студентами, а также позволяет при использовании возможностей университета, без привлечения коммерческих структур, оформить современные цветные экспозиции коридоров и практикумов кафедры. Наличие экспозиций в коридоре и в практикумах дает возможность студентам быстро и наглядно изучить материал, дает огромное преимущество при повторении большого объема материала перед итоговыми занятиями и экзаменом. Создание учебно-методических презентаций для проведения занятий позволило отказаться от применения бумажных таблиц на кафедре, существенно сократить время для разбора темы (преподаватель не занимается поиском и перевешиванием необходимой таблицы) и повысить эффективность восприятия учебного материала студентами.

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СТУДЕНТОВ КАЧЕСТВОМ ПРЕПОДАВАНИЯ НОВОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

Беляева Л.Е., Лигецкая И.В., Хитёва С.А., Федченко А.Н., Ковзова Е.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Согласно образовательному стандарту высшего образования специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» [1] с сентября 2016 года на кафедре патологической физиологии ВГМУ начато преподавание новой дисциплины – «Клиническая патологическая физиология» студентам 4 курса лечебного факультета. Процесс преподавания любой дисциплины должен отвечать запросам потребителей образовательных услуг и потенциальных работодателей, что осуществимо только после исследования удовлетворенности обучающихся образовательным процессом. Под удовлетворенностью студентов понимают субъективную, эмоционально-окрашенную оценку качества тех или иных объектов, условий учебной деятельности, в том числе межличностных отношений [2,3,4]. **Цель** исследования – оценка степени удовлетворенности студентов 4 курса лечебного факультета качеством преподавания дисциплины «Клиническая патологическая физиология».

Материал и методы. Проведено анонимное анкетирование 131 студента 4 курса лечебного факультета, закончивших изучение дисциплины «Клиническая патологическая физиология».

Результаты и обсуждение. На вопрос «Какова Ваша оценка организации и проведения практических занятий по дисциплине «Клиническая патологическая физиология?»» 82,7% опрошенных студентов дали высокую оценку организации и проведению занятий. На вопрос «Соответствует ли, по Вашему мнению, значимость предмета количеству учебных часов, предусмотренных учебным планом?» 57% студентов ответили, что количество учебных часов достаточное и соответствует значимости дисциплины. В то же время, четверть опрошенных полагают, что количества учебных часов, предусмотренного учебным планом, недостаточно для освоения дисциплины и формирования у них основ клинического мышления. На вопрос «Удовлетворены ли Вы использованием технических средств обучения на кафедре?» 76% опрошенных студентов дали положительный ответ, а 7,6% респондентов высказали пожелание о более широком применении технических средств обучения на практических занятиях. На вопрос анкеты «Удовлетворены ли Вы доступностью учебно-методических материалов по изучаемой дисциплине?» 83,2% респондентов ответили положительно. Для выполнения аудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Клиническая патологическая физиология» на кафедре имеются методические рекомендации, перечень заданий по учебной дисциплине, который отражен в учебной программе, вопросы для самостоятельного изучения, учебная, справочная, методическая литература и ее перечень, а также наглядные пособия, мультимедийные, аудио- и видеоматериалы. 77,7% опрошенных студентов удовлетворены организацией самостоятельной работы по изучаемой дисциплине. Высокое качество лекционного материала отметили 88% студентов при ответе на вопрос «Удовлетворены ли Вы качеством лекционного материала?» На вопрос анкеты «Доступно ли, на Ваш взгляд, изложение лекционного материала?» 89% опрошенных также ответили положительно. При оценке значимости для студентов изучения дисциплины получены следующие данные: 87,1% респондентов при ответе на вопрос «Насколько важным, на Ваш взгляд, представляется изучение дисциплины «Клиническая патологическая физиология» для Вашей дальнейшей учебной и практической деятельности?» отметили ее исключительную важность, и лишь 5% опрошенных студентов не осознают практическую значимость предмета. Дисциплина «Клиническая патологическая физиология» – интегральная наука, успешное изучение которой осуществляется на базе приобретенных студентом знаний и умений по медико-биологическим и всем клиническим дисциплинам. На вопрос анкеты «Реализуется ли, на Ваш взгляд, принцип формирования и использования междисциплинарных связей при проведении занятий по дисциплине «Клиническая патологическая физиология?»» связь со смежными дисциплинами осознают более 70% студентов, 25% затруднились ответить на

поставленный вопрос, а 5% опрошенных, к сожалению, не обнаружили связи дисциплины с другими медицинскими науками.

Преподавание дисциплины «Клиническая патологическая физиология» в различных медицинских ВУЗах Республики Беларусь закреплено за различными кафедрами. На вопрос анкеты «За какой кафедрой, на Ваш взгляд, должно быть закреплено преподавание дисциплины «Клиническая патологическая физиология»?» 81,6% студентов ответили, что преподавание дисциплины «Клиническая патологическая физиология» должно быть закреплено за кафедрой патологической физиологии, 16,8% – за другими кафедрами, а 1,6% студентов затруднились ответить.

В качестве предложений по совершенствованию преподавания учебной дисциплины «Клиническая патологическая физиология»?» более чем 25% студентов высказались о целесообразности переноса изучения дисциплины на 5-6 курс, т.к., по их мнению, для лучшего усвоения дисциплины «Клиническая патологическая физиология» необходимо иметь более широкие знания по клиническим дисциплинам и определенный клинический опыт, что полностью совпадает с мнением преподавателей кафедры. Также были высказаны предложения ввести цикловую систему изучения дисциплины, а также ввести экзамен по дисциплине. С 2015 года в ВГМУ создан и функционирует Студенческий Совет по контролю качества образования в университете, поэтому рекомендации и предложения, высказанные студентами при проведении анонимного анкетирования, будут учтены при подготовке предложений по созданию нового образовательного стандарта и типового учебного плана специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело».

Выводы. Таким образом, анкетирование студентов позволяет сделать следующие выводы: (1) дисциплина «Клиническая патологическая физиология» должна входить в группу обязательных дисциплин для преподавания в медицинском ВУЗе; (2) с целью сохранения преемственности преподавания дисциплин на младших и старших курсах целесообразно рассмотреть вопрос об изменении в учебном плане и возможности преподавания дисциплины «Клиническая патологическая физиология» студентам 5 или 6 курсов лечебного факультета.

Литература:

1. Образовательный стандарт высшего образования специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело», утвержденный Министерством образования Республики Беларусь от 30.08.2013 №88.
2. Исследование формирования профессиональной компетентности студентов / Н.Ю. Коневалова [и др.] // Вестн. ВГМУ. - 2015. - № 5. – С. 121-127.
3. Изучение возможностей повышения качества преподавания дисциплины «Клиническая патофизиология» на педиатрическом факультете / И.Л. Алимова [и др.] // Смол. мед. альм. – 2015. - № 2. – С. 47-52.
4. Блинова, Е.Г. Оценка степени удовлетворенности студентов качеством преподавания в медицинском ВУЗе / Е.Г. Блинова // Соврем. проблемы науки и образования. – 2014. – Т. 2. – С. 40-45.

УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ПОДГОТОВКИ ИНОСТРАННЫХ ГРАЖДАН В УО «ВГМУ»

Бурак И.И., Шапиро Ю.О., Миклис Н.И., Черкасова О.А., Яковлева М.С.
УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Одним из главных направлений государственной политики в области международных связей и сотрудничества является подготовка высококлассных специалистов для зарубежных стран в отечественных образовательных учреждениях. Медицинское образование Республики Беларусь становится интернациональным, однако, иностранные студенты, обучающиеся в университете, и их преподаватели находятся в сложном положении и сталкиваются с рядом проблем. В нашу страну приезжают учиться молодые люди различного вероисповедования, возраста, говорящие на разных языках. Многие иностранные студенты показывают разный уровень знаний

по общеобразовательным и специальным предметам, недостаточное знание или незнание русского языка, и, как следствие, не полное освоение материала по сложным предметам [1].

Для преподавателя ВУЗа важным является определить оптимальные методы и средства работы со студентами с учетом преподаваемой дисциплины, выбрать наиболее удобную комбинацию педагогических приемов для максимально эффективного запоминания необходимой информации.

Иностранным студентам труднее адаптироваться в новую образовательную среду. Иностранные граждане, прибывшие из государств Африки и Европы (кроме стран СНГ), адаптируются достаточно быстро, так как по-видимому образовательные стандарты их стран, близки к требованиям в нашем ВУЗе.

По опыту работы со студентами ФПИГ следует отметить, что этот контингент студентов требует особой методики преподавания, отличной от отечественных студентов. Сотрудники кафедры не зависимо от ученой степени и опыта преподавания, постоянно преодолевают различные трудности в работе. Преждевсего, это связано с обучением студентов разных национальностей и культур, с возникновением вопросов, обусловленных вероисповедованием, которые отражаются на посещаемости и успеваемости студента.

Цель. Целью работы было сравнение успеваемости иностранных студентов, прибывших из разных стран мира для обучения в УО «ВГМУ» с различным уровнем базовой подготовки.

Материал и методы. Материалом исследования служили данные результатов дифференцированного зачета у студентов ФПИГ по дисциплине «Радиационная и экологическая медицина» за 2016 год. Были использованы данные по 108 студентам ФПИГ из 5 стран мира, из них 55 человек из Шри-Ланка, 20 из Ганны, 19 из Нигерии, 8 из Индии и 6 из Ливана. Для сравнения изучали успеваемость 542 отечественных студентов.

Были изучены оценки по устному собеседованию и общие оценки в зачетную книжку. Общая оценка рассчитана как среднее из оценок по устному собеседованию и практическому навыку и рубежного рейтинга.

Достоверность полученных результатов определяли методом средней арифметической по группам и средней статистической по курсу при помощи большой и малой выборки.

Результаты и обсуждение. Отечественные студенты по сравнению с англоязычными иностранцами, имеют достоверно лучший показатель как по устному ответу, так и по общей оценке на 1,16 и 0,92 соответственно ($p < 0,05$). Что касается успеваемости студентов, прибывших из разных стран мира, то достоверная разница установлена между студентами из Шри-Ланка и Нигерии на 0,6 и 0,7 балла, Индии - 1,3 и 0,7 балла, Ливана - 1,4 - 1,2 балла соответственно. Также следует отметить студентов прибывших из Ганны, показавших результаты выше, чем из Нигерии, на 0,4 и 0,7 балла, и вышена 0,4 и 0,7 балла, чем весь курс ФПИГ (таблица 1).

Таблица 1. Результаты дифференцированного зачета по радиационной и экологической медицине у студентов 2 курса ($X \pm m$)

Отечественные		ФПИГ		Шри-Ланка		Гана		Нигерия		Индия		Ливан	
У	О	У	О	У	О	У	О	У	О	У	О	У	О
68±0,07	7,2±0,07	5,64±0,2	6,28±0,2	5,9±0,3	6,5±0,4	5,7±0,3	6,5±0,2	5,3±0,3	5,8±0,3	4,6±0,8	5,8±0,6	4,5±0,9	5,3±0,9

Примечание: У – оценка по устному ответу, О – общая оценка

Кроме того следует отметить студентов из Индии, показатели которых опережают студентов из Ливана.

На факультете подготовки иностранных граждан есть группы, которые состоят из студентов, прибывших из одной страны, а также группы, в которых обучаются студенты из разных стран, говорящие на родном языке и представляющие различные культуры. С такими сборными группами очень сложно работать. Если группа однородна по национальному признаку, то, как правило, неоднородна по возрастному, все принадлежат к одной культуре и говорят на одном родном

ке. Такие студенты владеют нормами и правилами построения взаимоотношений внутри коллектива, принятой в данной культуре.

Если группа сборная, то учебный коллектив может состоять как из студентов, принадлежащих к одной возрастной группе, так и разновозрастных студентов. Студенты могут принадлежать к разным культурам и владеют разными языками, которые являются для них родными. Некоторые студенты не владеют или владеют не в полной мере правилами этикета и правилами построения взаимоотношений внутри коллектива, принятыми в культуре изучаемого языка. Студенты внутри коллектива могут иметь различные национальные традиции. Нами проанализированы результаты дифференцированного зачета студентов различных стран (таблица 2).

Таблица 2. Сравнительная характеристика результатов дифференцированного зачета по радиационной и экологической медицине студентов ФПИГ

Группы		Количество студентов	Оценки	
Состав	количество		У	О
М	3	34	$6,1 \pm 0,3$	$6,3 \pm 0,3$
Сборная	7	74	$5,2 \pm 0,3$	$6,1 \pm 0,3$
Разность			0,9х	0,2

Примечание: М – студенты, прибывшие из одной страны, х – достоверность первой степени, У – оценка по устному ответу, О – общая оценка.

Из таблицы видно, что результаты дифференцированного зачета лучше у групп, состоящих из студентов, прибывших из одной страны, чем у групп, прибывших из разных стран, при этом в сборных группах есть студенты из одной страны, то есть имеющих одинаковую базовую подготовку. Разность составила 0,9 и 0,2 балла соответственно.

Таким образом учитывая данные специфические принципы обучения иностранных граждан, можно добиться более высоких результатов в подготовке данного контингента к обучению в академических условиях, для чего мы рекомендуем создавать студенческие группы, прибывшие из одной страны и имеющие одинаковый уровень базового образования.

Выводы. Наиболее высокие результаты по успеваемости иностранных студентов, прибывших из разных стран мира для обучения в УО «ВГМУ», отмечены в студенческих группах из одной страны.

Литература:

1. Ременцов, А.И. Формирование принципов содержания обучения иностранных учащихся из стран СНГ / А.И. Ременцов // *Almamater*. – 2012. - № 6. - С. 55-58.

РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ПО ВОПРОСАМ МОТИВОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Василенко Н.В., Правада Н.С., Будрицкий А.М., Серегина В.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В соответствии с компетентностным подходом оценка качества образования заключается в оценке уровня сформированности академических, социально-личностных и профессиональных компетенций специалиста, которые изложены в Макете образовательного стандарта [1]. Итогом современного процесса обучения должно явиться формирование компетентности – такого способа существования знаний и умений, который способствует личностной самореализации специалиста. Не менее важным является понимание студентом мотивов его дальнейшей профессиональной деятельности. В связи с этим, **целью** данной работы явилось изучение

самооценки студентами сформированности компетенций, а также мотивов профессиональной деятельности.

Материал и методы. Проведено анкетирование 83 студентов 4 курса лечебного факультета ВГМУ. Проведено ранжирование мотивов профессиональной деятельности студентов по 6-балльной шкале. Наименее важный признак оценивался в 6 баллов, наиболее важный – 1 балл. Сформированность компетенций студенты оценивали по трем уровням: низкий, достаточный и высокий.

Результаты и обсуждение. Анализ мотивов профессиональной деятельности студентов показал, что денежный заработок на первом месте у 12,5% студентов, на втором месте у 21,4% студентов, на третьем – у 30,4%, на четвертом – у 14,2%, на пятом – 16,1% и наименее важным данный мотив профессиональной деятельности посчитали 5,4% студентов. Продвижение по карьерной лестнице на первом месте у 5,4% студентов, на втором – у 12,5, на третьем – у 30,4%, на четвертом – у 26,8% студентов, на пятом – у 21,4%, на последнем шестом месте – у 3,6%. Избегание наказания и неприятностей на первом месте у 8,9% студентов, на втором – у 7,1%, на третьем – 5,4%, на четвертом – 16,1%, на пятом – 17,8%, на шестом – у 44,6% студентов. Потребность в социальном престиже и уважении со стороны других на первом месте отметили 3,6% студентов, на втором – 8,9%, на третьем – 14,2% на четвертом – 16,1%, на пятом – 30,4%, на шестом – 26,8% студентов.

Удовлетворение от процесса результата работы на первое место поставили 42,9% студентов, на второе – 21,4%, на третье – 7,1%, на четвертое – 14,2%, на пятое – 8,9%, на шестое – 5,4% студентов. Возможность полной самореализации в данной деятельности на первом месте у 26,8% человек, на втором – у 32,1%, на третьем – у 10,7%, на четвертом – у 14,2%, на пятом месте – у 1,8%, на шестом – 14,2% человек.

Таким образом, наиболее важным мотивом профессиональной деятельности для большинства опрошенных является удовлетворение от процесса и результата работы. Вторым по значимости мотивом у большинства студентов является возможность полной самореализации в данной деятельности. На третьем месте находятся продвижение по карьерной лестнице и денежный заработок. Наименее важными мотивами профессиональной деятельности явилось избегание наказаний и неприятностей, а также потребность в социальном престиже и уважении со стороны других.

Результаты самооценки студентами сформированности академических компетенций приведены далее. Умение работать самостоятельно (АК 4) оценено на низком уровне в 4,8% анкет, на достаточном уровне – 67,5%, на высоком уровне – 27,7%. Обладание креативностью (АК 5) оценено на низком уровне – 8,1%, на достаточном уровне – 54,2%, на высоком уровне – 27,7%. Наличие основательных базовых знаний (АК 1) оценено на низком уровне – 12,0%, на достаточном уровне – 74,7%, на высоком уровне – 13,3%. Способность к принятию решений оценена на низком уровне – 3,6%, на достаточном уровне – 59,0%, на высоком уровне – 37,4%. Таким образом, большинство студентов считают, что их академические компетенции сформированы на достаточном уровне.

Самооценка студентами сформированности социально-личностных компетенций. Умение работать в команде (СЛК 6) оценено на низком уровне – 1,2%, на достаточном уровне – 68,7%, на высоком уровне – 30,1%. Стремление к успеху оценено на низком уровне – 3,6%, на достаточном уровне – 55,4%, на высоком уровне – 50,0%. Владение навыками здоровьесбережения оценено на низком уровне – 7,2%, на достаточном уровне – 63,8%, на высоком уровне – 29,0%. Способность к восприятию критики сформирована на низком уровне у 8,4%, на среднем – у 66,3%, на высоком – у 25,3%. Способность к самокритике сформирована на низком уровне у 7,2% опрошенных, на среднем – у 50,6%, на высоком – у 42,2%. Обладают качествами гражданственности на низком уровне 9,6%, на среднем – у 71,0%, на высоком – 19,4%. Таким образом, большинство студентов считают, что их социально-личностные компетенции сформированы на достаточном и высоком уровне.

Профессиональные компетенции студентов по оказанию медицинской помощи были оценены студентами следующим образом: способность к применению знаний на практике (ПК 9) на низком уровне сформированы у 8,1% опрошенных, на достаточном – у 72,3%, на высоком – 9,6%. Способность оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях сформирована на

ком уровне – у 20,5% студентов, на достаточном – у 69,9%, на высоком – 9,6%. Умение использовать лечебно-диагностическую аппаратуру оценили на низком уровне – 43,4%, на достаточном – 51,8%, на высоком – 4,8%. Следует отметить, что несмотря на то, что практически половина опрошенных студентов отмечают сформированность данных компетенций на достаточном уровне, обращает на себя внимание тот факт, что 43,4% студентов не готовы использовать лечебно-диагностическую аппаратуру в работе, а пятая часть опрошенных студентов, по их собственному мнению, не готова оказать неотложную медицинскую помощь.

Организационно-управленческая деятельность студентов оценивалась по умению готовить доклады, материалы к презентациям и умению их представлять. Сформированность данной профессиональной компетенции ПК-31 считают на низком уровне 16,9% студентов, на достаточном – 63,9%, на высоком уровне – 19,2%.

Правоприменительная деятельность студентов оценивалась по критерию «знание основ трудового законодательства» – ПК-35. Сформированность данной компетенции на низком уровне отмечают 50,6% студентов, на достаточном уровне – 43,4%, на высоком – у 6,0%.

Самооценка студентами сформированности профессиональных компетенций в разделе научно-исследовательская деятельность была следующей. Владение исследовательскими навыками на низком уровне отметили 24,1% студентов, на достаточном – 68,7%, на высоком – 7,2%. Умение работать с научной литературой на низком уровне отметили 8,4% студентов, на достаточном – 79,5%, на высоком – 12,1%. Умением создавать личную научно-практическую информационную базу данных на низком уровне отмечают – 54,2% студентов, на достаточном – 39,8%, на высоком – 6,0%. Способность готовить и оформлять результаты НИР для опубликования на низком уровне у 50,6% опрошенных, на достаточном – у 42,2%, на высоком – у 7,2%.

Выводы. 1. Наиболее важным мотивом профессиональной деятельности для большинства опрошенных является удовлетворение от процесса и результата работы, а наименее важными – избегание наказаний и неприятностей и потребность в социальном престиже и уважении со стороны других.

2. Большинство компетенций, по мнению студентов, сформировано на достаточном уровне. Обращает на себя внимание низкий уровень сформированности таких компетенций, как «знание трудового законодательства» - 50,6%, а также всей группы «научно-исследовательская деятельность».

3. В связи с тем, что 43,4% студентов не готовы использовать лечебно-диагностическую аппаратуру в работе, а пятая часть опрошенных студентов, по их собственному мнению, не готова оказать неотложную медицинскую помощь, следует обратить внимание на практикоориентированный подход в преподавании клинических дисциплин.

Литература:

1. Образовательный стандарт Республики Беларусь. «Высшее образование. Первая ступень: макет». – Минск : М-во образования Респ. Беларусь, 2013.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Гаевская Д.Л.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Социально-экономические изменения в Республике Беларусь привели к необходимости модернизации многих социальных институтов, в том числе системы образования. Новые задачи, поставленные сегодня перед высшим образованием, заключаются в обновлении его содержания, методов обучения и достижении на этой основе нового качества его результатов.

Образовательное учреждение должно формировать целостную систему универсальных знаний, умений и навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, то есть *ключевые компетенции*, определяющие современное качество содержания

образования.

Компетенция в переводе с латинского (*competentia*) означает круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познаниями и опытом.

В литературе рассматривается большой перечень ключевых компетенций. Наиболее распространенной является классификация А.В.Хуторского. Он выделяет следующие типы компетенций: ценностно-смысловые компетенции; общекультурные компетенции; учебно-познавательные компетенции; информационные компетенции; коммуникативные компетенции; социально-трудовые компетенции; компетенции личностного самосовершенствования [1].

Цель. В рамках темы исследовательской работы «Формирование, развитие и оценка сформированности ключевых компетенций слушателей при обучении химии» на кафедре химии факультета профориентации и довузовской подготовки (ФПДП) было организовано изучение, анализ и систематизация основных методов формирования информационных компетенций слушателей.

Методы исследования. Теоретические: систематизация, классификация, анализ, сравнительное обобщение; эмпирические: анализ педагогической, психологической, методической литературы, наблюдение.

Результаты и обсуждения. Преподаватели кафедры изучили и проанализировали основные методы формирования информационных компетенций. Сгруппировали их в соответствии с основными видами действий по работе с информацией.

Поиск и сбор информации:

❖ задания на поиск информации в справочной литературе, сети Интернет, библиотеках и т.д.;

❖ задачи с избытком информации (требуется отделить значимую информацию от «шума»);

❖ задачи с недостатком информации (Пример: Органическое вещество А, бесцветная жидкость с характерным запахом, массой 44,4 г после нагревания с оксидом меди (II) превратилось в летучую жидкость Б, имеющую неприятный запах. Нагревание Б с аммиачным раствором оксида серебра (I) привело к появлению зеркального налета на стенках реакционного сосуда, а также к образованию жидкости В массой 52,8 г, водный раствор которой окрашивает лакмус в красный цвет. Известно также, что исходное вещество А не обесцвечивает бромную воду. Определите число атомов в молекуле конечного продукта В, считая, что все превращения протекали с выходом 100%.) Прежде чем слушатели приступят к расчетам, им необходимо установить на основании описанных свойств, зашифрованные вещества А, Б, и В.

Обработка информации:

❖ задания на упорядочение информации (выстраивание логических, причинно-следственных связей, хронологическое упорядочение, ранжирование. Пример: Постройте схему генетического ряда, начинающегося с неметалла сера, запишите уравнения реакций согласно данной схеме.);

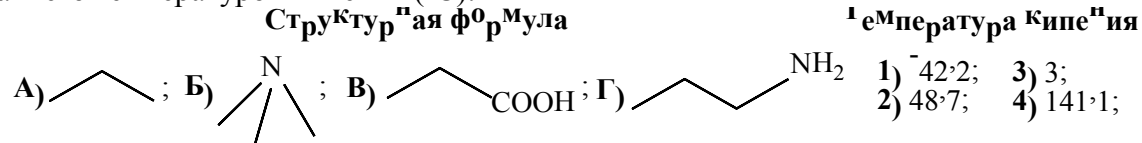
❖ кейс-метод, который основан на решении контекстных задач (учащемуся предлагают осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, которые необходимо усвоить при разрешении данной проблемы) [2];

❖ составление планов-конспектов к тексту;

❖ подготовка вопросов к тексту;

❖ составление диаграмм, схем, графиков, таблиц и других форм наглядности к тексту;

❖ задания, связанные с интерпретацией, анализом и обобщением информации, полученной из учебных материалов (Пример: Установите соответствие между структурной формулой вещества и его температурой кипения (°C):



Чтобы выполнить данное задание, слушатели должны не заучивая температуры кипения органических веществ, проанализировать теоретический материал темы «Теория строения

ческих соединений», применив знания о физических свойствах основных классов органических соединений, установить соответствие;

- ❖ задания по обобщению материалов состоявшейся дискуссии, обсуждения.

Передача информации:

- ❖ подготовка докладов, сообщений по теме;
- ❖ подготовка плакатов, презентаций MS PowerPoint к учебному материалу;
- ❖ подготовка учебных пособий по теме;
- ❖ подготовка стендов, стенгазет, объявлений, и т.п.

Формирование у слушателей ФПДП информационных компетенций возможно не только при изучении химии на практических занятиях и при самостоятельном обучении, но и через организацию общественной жизни, через воспитательную работу, проводимую на кафедре преподавателями в качестве кураторов учебных групп. Слушатели ФПДП активно вовлечены во внеучебную деятельность университета. По результатам проводимых акций и мероприятий организуются выставки плакатов, выступления с докладами, презентациями.

Вывод. Преподавателями кафедры осуществляется работа по внедрению в учебный процесс всех перечисленных методов формирования информационных компетенций. Очевидно, что применение отдельного метода обучения или реализация определенной технологии не позволяет в полной мере их сформировать. Данная проблема требует комплексного и всестороннего подхода.

Литература:

1. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции / А.В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – №2. – С.25.
2. Тригорлова, Л.Е. Формирование информационной компетенции слушателей факультета профориентации и довузовской подготовки при изучении курса химии / Л.Е. Тригорлова, Н.Н. Лузгина // Инновации в преподавании : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. в рамках Евразийского сотрудничества, Казань, 24-25 марта 2016 г. / Казан. (Приволжский) федерал. ун-т; редкол.: С.И. Гильманшина [и др.]. – Казань, 2016. – С. 203-210.

ОТДЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СТРАТЕГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ САМОРЕАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

*Гапова О.И., Петрович С.А., Церковский А.Л., Касьян О.А.,
Возмитель И.И., Бледнов А.В., Скорикова Е.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В рамках проекта «Моя конкурентоспособность» на добровольной и анонимной основе кафедра психологии и педагогики проводила и продолжает проводить анкетирование студентов ВГМУ. 31 вопрос из 67 посвящен основным механизмам формирования конкурентоспособности (КС). Выделяют стратегические и тактические механизмы самореализации студентов как конкурентоспособных личностей [1].

В данном исследовании рассматриваются в качестве отдельных аспектов стратегические механизмы. Они отражены в 37-м–58-м пунктах анкеты. К ним относятся: стремление к успеху, навыки организаторской деятельности, предпринимательские способности, освоение будущей профессиональной деятельности, долговременные деловые связи, план жизни, работоспособность, семейное благополучие, репутация в университете, жизненное везение и удача, самоконтроль личной жизнедеятельности. «Стратегический» характер этих механизмов обусловлен возможностью их реализации как в процессе обучения студентов в университете, так и в дальнейшей своей жизни.

В анализ включено 170 анкет, так как согласно проекту анкетирование осуществляется непрерывно в online-режиме.

Цель исследования – с позиций студентов ВГМУ оценить стратегические механизмы формирования их КС.

Под понятием «успешный студент» 30% студентов подразумевают тех, «кто хорошо учится»; 20% – «кто пользуется авторитетом у других студентов»; 20% – «кто активно занимается общественной деятельностью». Среди качеств, необходимых для достижения успеха, студенты выделяют, прежде всего, целеустремленность (18%), уверенность в себе (17%) и трудолюбие (14%).

81% студентов считает для себя важным формирование и развитие организаторских качеств. Важными для своей успешной организаторской деятельности качествами студенты считают навыки и упорство в решении проблем (23%), способность управлять самим собой (21%), стремление к личностному росту (17%).

47 % студентов, обучаясь в ВГМУ, пытается самостоятельно зарабатывать деньги. Студенты считают наиболее значимыми для успешной предпринимательской деятельности, прежде всего, следующие навыки: стратегическое мышление (24%), организаторские способности (20%), предприимчивость (17%).

Среди наиболее значимых факторов, обеспечивающих непрерывную практическую подготовку к профессиональной деятельности в период обучения в ВГМУ, студенты, в первую очередь, выделяют следующие: формирование у себя необходимых профессиональных качеств (36%), ожидания и карьерные установки (26%), использование технологий психологической подготовки к практической деятельности (16%). Наиболее важными традиционно развиваемыми направлениями психологической подготовки к практической деятельности студенты считают развитие мотивации к достижениям (32%), профориентирование (20%), организацию консультирования по проблемам личностного роста (18%).

Из 2-х основных блоков элементов, существенно влияющих на формирование долговременных деловых связей, 61% студентов выбрали старые связи (учеба, детский сад, школа, университет, родственники, друзья). По мнению студентов, на формирование и развитие их долговременных деловых связей наиболее существенно влияют следующие личностные качества: любезность, доброжелательность и приветливость (28%), внимание к окружающим (20%), грамотность (17%), пунктуальность (16%), внешний облик (10%).

91% студентов считает целесообразным и необходимым заниматься планированием будущей карьеры во время обучения в ВГМУ. При этом 65% студентов не могут пока в полной мере осмыслить и получить целостную картину своего профессионального пути к достижению главных жизненных целей.

С точки зрения студентов, наиболее значимыми внутренними факторами, влияющими на их работоспособность, являются: рациональное сочетание труда и отдыха (32%), правильное питание (20%), выполнение физических упражнений, активный отдых (18%). При этом 61% студентов считает ведущим внешним фактором, влияющим на их работоспособность, правильную организацию учебной деятельности.

Среди наиболее значимых факторов, влияющих на семейное благополучие, студенты выделяют следующие: взаимоотношения в семье (39%), воспитание детей (19%), материальное благосостояние (18%). По мнению студентов, на семейное благополучие в совместной жизни молодых супругов существенно влияют следующие «барьеры»: несбалансированность эмоциональных и интеллектуальных запросов, порождающая чувства неудовлетворенности друг другом (29%), ошибочное представление о семье: у одних – как о чем-то трудном и тяжелом, скучном и однообразном; у других – как о безоблачном счастье, как о легкой праздной жизни (25%), не согласованность поступков (17%).

Среди личностных качеств, существенно влияющих на собственную репутацию в ВГМУ, студенты выделяют следующие: умение мыслить (22%), личная организованность (16%), уровень культуры (16%), работоспособность (15%), духовные качества (14%). Ведущим фактором, влияющим на поведение и обеспечивающим положительную репутацию в ВГМУ, студенты считают этику поведения в обществе (49%), личный авторитет (23%), образ жизни (19%), имидж студента (9%).

Ведущим внешним фактором, влияющим на жизненное везение и удачу, студенты считают наличие «ситуаций» (64%), коммуникации (35%), деловые связи (2%). Среди внутренних факторов своей личности, влияющих на жизненное везение и удачу, студенты отмечают характер

(24%), подсознание (18%), эмоциональность и стрессоустойчивость (16%), уверенность в себе (13%), восприимчивость (10%), способность не упустить свой шанс (10%), темперамент (9%).

88% студентов постоянно занимаются полным самоконтролем. При этом наиболее значимыми для себя считают следующие позиции самоконтроля жизнедеятельности: самоконтроль использования времени (25%), самоконтроль реализации жизненных планов и динамики учебной нагрузки (18%), самоконтроль личной работоспособности (13%).

Анализ анкетирования показывает, что при организации своего поведения и деятельности студенты, прежде всего, стараются опираться на свой индивидуальный потенциал и учитывать его при формировании конкурентоспособных личностных качеств. Данная тенденция носит интровертный характер, так как характеризуется направленностью студентов на собственный субъективный мир.

Обращает на себя внимание тот факт, что 65% студентов не могут пока в полной мере осмыслить и получить целостную картину своего профессионального пути к достижению главных жизненных целей. Это указывает на важность гуманитарной подготовки будущих врачей и провизоров, а также на необходимость реализации практико-ориентированного подхода на клинических кафедрах университета.

На основании результатов анкетирования, направленных на изучение отдельных аспектов стратегических механизмов самореализации студентов ВГМУ, можно сделать следующие выводы:

1) в большинстве ответов отмечается тенденция студентов многие аспекты своей жизни и деятельности связывать с собственным вкладом в них, то есть носит интровертный (активный, субъектный) характер;

2) наличие 65% студентов, которые не могут пока в полной мере осмыслить и получить целостную картину своего профессионального пути к достижению главных жизненных целей, указывает на важность гуманитарной подготовки будущих врачей и провизоров, а также на необходимость реализации практико-ориентированного подхода на клинических кафедрах университета;

3) полученные результаты анкетирования необходимо учитывать при организации образовательного процесса в ВГМУ.

Литература:

1. Резник, С.Д. Личная конкурентоспособность студента: система и механизмы / С.Д. Резник, А.А. Сочилова // Изв. ПГПУ им. В.В. Белинского. – 2011. – № 24. – С. 408–416.

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА КРИТИЧНОГО ОТНОШЕНИЯ К ИНФОРМАЦИИ ИНТЕРНЕТ

Гараничева С.Л.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Стремительное развитие информационных компьютерных технологий (ИКТ) принесло не только блага мировому сообществу, но и породило ряд негативных тенденций и явлений. В связи с этим одной из актуальных задач высшей школы является формирование у будущих специалистов системы здравоохранения критичного отношения к материалам различных ресурсов глобальной сети Интернет.

Цели. Акцентировать внимание профессорско-преподавательского состава вуза на необходимости противодействия влиянию на умы будущих врачей и провизоров негативных тенденций, источником которых является Интернет.

Предложить критерии, на которые следует ориентировать студента медицинского вуза, при анализе ресурса Интернет.

Материал и методы. Информация различных ресурсов глобальной сети Интернет. Наблюдение, анализ, синтез, индукция, дедукция.

Основная часть. В проекте программы социально-экономического развития Беларуси на текущую пятилетку (2016-2020 гг.) сформулированы задачи по созданию электронного правительства [1]. Частью этой программы является информатизация образования и здравоохранения Беларуси [1]. В связи с этим на правительственном уровне принято решение о создании отечественного «облака» – Республиканского центра обработки данных [1]. Это значит, что использование, ИКТ для работников системы здравоохранения будет обязательным.

В настоящее время Интернет не только аккумулировал научные знания нашей планеты, но принес в жизнь человечества ряд деструктивных явлений и тенденций. Широкая коммерциализация медицины за рубежом, требует подготовки нового поколения специалистов системы здравоохранения, способных ориентироваться в потоке информации и противостоять антигуманным идеям. Важно сформировать у специалиста системы здравоохранения критичное отношение к информации ресурсов глобальной сети Интернет.

Известно, что отдельные социальные сети и сайты Интернет способствуют распространению терроризма, консолидации преступных организаций и кланов. В настоящее время активно развиваются различные направления высоко технологичной медицины: пересадка жизненно важных человеческих органов, искусственное оплодотворение, суррогатное материнство, проведение экспериментов над людьми и животными, эвтаназии, генной инженерии и другие. Эти методики широко представлены и обсуждаются на пространствах Интернет и благодаря стремительному развитию средств коммуникации практически мгновенно распространяются по земному шару. Известна талидамидовая катастрофа 1966 в США и ряде стран западного мира. Ее причины и последствия нашли свое отражение в художественной литературе [2]. Выпуск на рынок фармацевтической фирмой США непроверенного снотворного талидамид вызвал рождение детей без конечностей у женщин, принимавших его во время беременности.

Для сохранения жизни человечества на земле необходимо определить границы дозволенного вмешательства в природные процессы. В связи с бурным развитием инновационной медицины появляется ряд морально-этических вопросов и проблем, относящихся не только к медицине, философии, но и к области права.

Перед высшим образованием встает задача формирования у будущих врачей критериев объективной оценки информации глобальной сети Интернет. Такие критерии может предоставить новая наука биоэтика, принципам которой должен неуклонно следовать врач и провизор в профессиональной деятельности.

Одной из задач биоэтики является поиск ответов на поставленные техническим прогрессом вопросы. Основными принципами биоэтики являются: *автономии личности*, предполагающей свободный выбор больного в плане предлагаемого лечения; *благожелательности* – действовать в интересах больного; *не причинения вреда пациенту* – не назначать такого лечения, которое может принести вред больному; *справедливость*, предполагает доступность медицинской помощи для каждого человека.

Эти принципы – основа поведения каждого специалиста системы здравоохранения. Эти принципы следует внедрять в сознание студента с младших курсов при изучении базовых дисциплин и закреплять при изучении специальных.

В частности на ряде специальных дисциплин при изучении отдельных тем можно использовать компьютерные программы-тренажеры с виртуальным испытуемым человеком или животным. На виртуальном объекте студенты могут отрабатывать изучаемые умения и навыки, что позволит сберечь жизнь многих подопытных животных и уменьшит количество ошибок специалиста при работе с пациентами [3].

На внедрение принципов биоэтики в сознание студентов должна быть нацелена и воспитательная работа кураторов студенческих групп.

На кафедре информационных технологий с курсом электронной библиотеки ВГМУ в дисциплинах «Информатика в медицине» (лечебный факультет и стоматологический факультеты), «Медицинская информатика» (фармацевтический факультет) наряду с другими темами студентов учат находить и использовать профессионально-ориентированные ресурсы сети Интернет, пользоваться электронной почтой. И здесь для студента принципы биоэтики могут быть лакмусовой бумажкой в определении направленности информации найденного ресурса. Именно с таких пози-

ций преподаватели кафедры призывают будущих специалистов системы здравоохранения оценивать информацию на сайтах глобальной сети Интернет.

Выводы.

1. Формирование мировоззрения будущего специалиста системы здравоохранения, способного анализировать информацию публикуемую в Интернет, выявлять антигуманное содержание и активно противостоять ему, должно целенаправленно осуществляться на всех кафедрах вуза, как в учебной так и в воспитательной работе.

2. Критерием нравственности предлагаемой информации могут служить принципы биоэтики.

Литература:

1. Развитие информатизации и государственной научно-технической информации (РИНТИ-2016) : доклады XV Междунар. конф., Минск, 17 нояб. 2016 г. – Минск : ОИПИ НАН Беларуси, 2016 г. – 404 с.

2. Хейли , А. Сильнодействующее лекарство / А. Хейли ; пер. с англ. К. Тарасова. – М. : АСТ, 2013. – 347 с.

3. Гараничева, С.Л. Теория и практика подготовки студентов медицинских вузов к применению информационных технологий / С.Л. Гараничева ; под ред. Ю.Я. Родионова. – Витебск : ВГМУ, 2004. – 152 с.

ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ CASE-STUDY ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Гидранович Л.Г., Латовская С.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Внедрение новых образовательных стандартов специальности 1-79 01 07 «Фармация», основанных на компетентностном подходе, устанавливающих требования к академическим, социально-личностным и профессиональным компетенциям студентов при обучении фундаментальным и общепрофессиональным дисциплинам, ставит задачи разработки инновационных подходов к процессу подготовки специалистов с высшим фармацевтическим образованием.

Обучение особенностям учебно-профессиональной деятельности студентов при изучении учебной дисциплины, а также учет степени усвоения учебного материала может быть осуществлен с помощью case-study технологий. Данные учебные технологии обеспечивают не только введение целевых ориентиров при изучении фундаментальных и общепрофессиональных учебных дисциплин, но и помогают сформировать умения применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и прикладных задач [1-2].

Органическая химия как учебная дисциплина входит в число фундаментальных учебных дисциплин фармацевтических специальностей и выполняет две главные задачи: образовательную как естественнонаучная дисциплина и базовую, формирующую знания и навыки для изучения дисциплин профессионального цикла.

Актуальной является разработка инновационной проблемы использования case-study технологий при обучении учебно-профессиональной деятельности студентов в процессе изучения органической химии.

Цель. Провести анализ эффективности использования мини-кейсов для контроля уровня компетентности студентов 2 курса фармацевтического факультета в области теоретических основ органической химии.

Материал и методы. Изучение и анализ научной, психолого-педагогической и научно-методической литературы, изучение и обобщение педагогического опыта, прогнозирование, проектирование, моделирование, прямое и косвенное наблюдение за учебным процессом, педагогический эксперимент, качественная и количественная обработка результатов.

Результаты и обсуждение. Для обучения студентов основам учебно-профессиональной деятельности при изучении органической химии на 2 курсе фармацевтического факультета преподаватели кафедры органической химии ВГМУ используют набор ситуационных задач или мини-кейсов. Навыки учебно-профессиональной деятельности при изучении органической химии развиваются на текущих занятиях при решении ситуационных задач (мини-кейсов). На каждом занятии выделяется учебное время для проведения самостоятельной работы под руководством преподавателя и в процессе групповой дискуссии разрабатываются алгоритмы решения ситуационных задач, заданных студентам для домашней работы и новых задач, предложенных преподавателем. Для решения таких задач требуется привлечение знаний не только одной темы, но и учебного материала, изученного на предыдущих занятиях, поэтому в работу вовлечены не только те студенты, которые работают у доски, но и остальные студенты группы, которые высказывают свои мнения и предположения по решению данной проблемы. Для эффективного использования case-study технологии соблюдаются четыре этапа: подготовительный этап (создание кейсов и вопросов для их анализа), ознакомительный этап (преподаватель организует работу, студенты знакомятся с ситуацией, её особенностями), аналитический этап (анализ кейсов в группе и выработка решений), итоговый этап (преподаватель оценивает вклад каждого студента в анализ ситуации, подводит к общему выводу).

В процессе решения кейсов развиваются умения и навыки мыслительной деятельности, общий интеллектуальный и коммуникативный потенциал студента и преподавателя, формируются навыки профессиональной компетентности.

Набор мини-кейсов по отдельным модулям применяется также для контроля уровня усвоения и практического применения учебного материала для решения проблем синтеза некоторых лекарственных средств, прогноза поведения их при разных значениях pH среды, анализа возможности солеобразования и растворимости в разных растворителях, прогноза подверженности гидролизу при хранении и т. п.

Для выяснения сформированности навыков самостоятельной учебно-профессиональной деятельности у студентов 2 курса фармацевтического факультета нами проведено исследование полноты и качества усвоения учебного материала при решении мини-кейсов во время итоговой работы по теоретическим основам органической химии. В исследовании участвовало 57 студентов из 4 академических групп. Отличные навыки самостоятельной работы и, как следствие, высокий уровень усвоения учебного материала показал 1 студент (1,8%), хорошие навыки работы и хорошее усвоение материала выявлено у 7 студентов (12,3%), достаточные удовлетворительные навыки и степень освоения учебного материала – у 16 студентов (28,1%). Слабые навыки самостоятельной работы, низкий, но удовлетворительный уровень освоения учебного материала, требующий при контроле активного участия преподавателя, обнаружен у 15 студентов (26,3%), плохие навыки самостоятельной работы и неудовлетворительное освоение учебного материала выявлено у 16 студентов (28,1%). Практически не умеют самостоятельно работать и не имеют знаний 2 студента (3,4%).

Таким образом, степень сформированности навыков самостоятельной учебной деятельности у студентов 2 курса не высокая и требуется систематическая работа по их развитию, в том числе и путем совершенствования методики применения case-study технологий в процесс обучения органической химии. Данное исследование позволяет подтвердить гипотезу возможности применения метода case-study на 2 курсе фармацевтического факультета в виде основы для изучения курса органической химии. С целью увеличения эффективности работы необходимо обеспечить мини-кейсы блоками сопутствующей информации либо подробными инструкциями по поиску и использованию необходимой для решения кейса информации. Для развития навыков интегрального мышления при решении проблемных заданий полезно использовать групповую дискуссию во время проведения занятий по органической химии.

Выводы.

1. Для развития навыков учебно-профессиональной деятельности при обучении студентов органической химии целесообразно обеспечить аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов набором мини-кейсов.

2. Мини-кейсы следует дополнить блоками информации или набором ссылок на источники информации, необходимой для решения проблемной ситуации

Литература:

1. Винеvская, А.В. Педагогические технологии: вопросы теории и практики внедрения / А.В. Винеvская ; под общ. ред. И.А.Стеценко. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 253 с.
2. Johansson, R. Case Study Methodology / R. Johansson // Methodologies in Housing Research. – 2003. – P. 1–13.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РОЛИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПЕРВОГО КУРСА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Голёнова И.А., Жукова С.Ю.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Несколько лет назад вопрос о воспитательной роли преподавателя медицинского университета рассматривался совершенно иначе. Многие ученые не без оснований считали, что воспитывать человека, получившего аттестат зрелости, поздно, да и незачем. Воспитательная роль преподавателя первого курса заключалась в адаптации вчерашнего школьника к вузовским реалиям, и в большинстве случаев этого действительно хватало. В последние годы все выглядит по-другому [1].

Причина, прежде всего, в том, что современный *выпускник средней школы чаще всего не готов к восприятию вузовской программы*. При этом качество и количество его знаний (хотя, зачастую и они вызывают серьезные вопросы) тут вовсе не главное. В самом общем виде проблема заключается в том, что *нынешний первокурсник не умеет учиться*. Именно этому его необходимо научить в первую очередь, поскольку не умеющий учиться студент, не в состоянии усваивать новые знания.

Студент, пришедший в вузовскую аудиторию со школьной скамьи, не всегда готов к тому, что нужно заниматься самоподготовкой, т.е. самостоятельно работать во внеучебное время. В последние годы наше среднее образование ориентировано на то, чтобы максимально ограничить учебный процесс стенами школы. Исходя из того, что современный школьник излишне перегружен, «на дом» задается минимум необходимого. Таким образом, у обучаемых формируется стойкий стереотип: за пределами учебного заведения учеба заканчивается.

Преподаватель университета должен как можно быстрее убедить студентов в необходимости самостоятельной работы. Для этого нужно не только задавать домашние задания, но и регулярно проверять их выполнение. При этом следует наглядно демонстрировать, насколько облегчает учебный процесс самостоятельная работа с материалом. Только убедив студента в ее необходимости, можно переходить к следующему этапу – формированию у обучаемых устойчивого навыка самостоятельной работы с учебным материалом. Особенно это важно для медицинских университетов, поскольку *врач, который перестает учиться, перестает быть врачом*.

Современный студент не умеет задавать вопросы и не ощущает необходимости это делать. Школьная программа в силу понятных ограничений всегда формировалась на базе давно устоявшихся «бесспорных» знаний. Поэтому новоявленному студенту трудно свыкнуться с тем, что далеко не все в науке уже известно, а на одну проблему иногда существует несколько вполне правомочных точек зрения.

Преподаватель должен привить обучаемым постоянное желание задавать вопросы. И главный из них: почему? Почему происходит то или иное явление? Откуда взялась та или иная формула? Ничто не должно приниматься на веру. Все должно ставиться под сомнение. С одной стороны это облегчит процесс учебы – ведь известно, что осознанное знание закрепляется куда эффективнее, с другой, что более важно, – потребность задавать вопросы является неотъемлемым качеством врача.

Нынешний первокурсник не в состоянии объективно оценивать уровень своих знаний. Приходится признать, что средний уровень знаний современного первокурсника значительно ниже, чем у его предшественников. При этом год от года наблюдается тенденция скорее к увеличению этого разрыва, чем к его сокращению. Так, например, самой распространенной оценкой по медицинской и биологической физике на первом курсе становится оценка «удовлетворительно». Это вызывает серьезный дискомфорт у студентов, привыкших к тому, что при том же уровне ответственности, при тех же усилиях, затраченных на учебу, в школе они получали как минимум «хорошо». В этих условиях гораздо легче искать причины не в себе, а в «необъективном» преподавателе. Поэтому *преподаватель медицинского университета должен максимально подробно разъяснять обучаемым критерии, по которым ими получена та или иная оценка.*

Убедить студента в том, что его знания действительно недостаточны – первый этап на пути к решению проблемы. Проблема сегодняшнего дня не в том, что студенты мало знают. Они не знают и не понимают, что это действительно так. И это куда серьезнее. Культ знаний сменился культом незнания. В нынешних условиях, особенно на первом курсе, отличники стали «штучным товаром». Это приводит к тому, что «не знать», «не учиться» перестало быть стыдным, вызывать дискомфорт. Если раньше двоечник, по меньшей мере, чувствовал себя неуютно в окружении более успевающих сверстников, то сейчас неуютно чувствует себя скорее отличник, очутившийся в положении того, кому «больше всех надо». Целеустремленному, талантливому студенту подчас требуется большая сила воли для того, чтобы не раствориться в общей массе, не стать «как все». Поэтому *задача преподавателя – создать лучшим студентам максимально комфортные условия, не забывая поощрять отличные и хорошие знания, наглядно демонстрировать, что они всегда будут оценены по достоинству, а в будущем обеспечат их обладателю серьезные преимущества в карьерном росте.*

На фоне всех вышеперечисленных проблем следующая может показаться не столь существенной, но с ней тоже приходится считаться. Деление студентами изучаемых предметов на «нужные» для будущей профессии и «ненужные» привело к резкому снижению кругозора первокурсников, уровня их общей культуры. Казалось бы, эта проблема не имеет отношения к успеваемости студента, однако это не так. Не секрет, что основные открытия в современной науке делаются на стыке дисциплин. Что же касается медицины, то практикующий врач должен уметь рассматривать проблему своего пациента в комплексе, с учетом многообразия всех факторов, определяющих здоровье человека.

Первый курс – лучшее время для того, чтобы студент смог сформироваться не только как профессионал, но и как личность. Пример преподавателя, его внутренняя убежденность в этом совершенно необходимы.

Таким образом, нужно отметить, что в современных условиях преподаватель первого курса высшей медицинской школы обязан быть не только грамотным специалистом в своей профессии, но и умелым воспитателем.

Литература:

1. Алексеев, В. В. Проблемы преподавания на начальных курсах в современных условиях / В. В. Алексеев, О.В. Солод // Вестн. РВМА. – 2010. – № 3. – С. 258–263.

КЛАССИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гонарева Н.О., Островская Т.А., Кудымов П.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

В последнее десятилетие приоритетной задачей кафедры анатомии человека является совершенствование процесса обучения и повышение качества подготовки студентов. Однако акту-

альным остается сохранение классических методов преподавания анатомии. С учетом современных требований, сотрудники кафедры активно используют новые методы преподавания [1].

В современных условиях особенности преподавания анатомии человека обусловлены высокими требованиями к уровню базовых анатомических знаний будущих специалистов-врачей. Поэтому совершенствование системы преподавания анатомии в настоящее время ведется по таким основным направлениям, как организация учебного процесса, отвечающая современным требованиям подготовки медицинских специалистов, разработка новых разноуровневых форм и методов обучения студентов, разносторонняя переподготовка педагогических кадров [1].

Современная педагогика трактует, что студент высшей школы призван быть активным субъектом, самостоятельно овладевающим знаниями и решающим ситуационные задачи, а не только объектом обучения, пассивно воспринимающим информацию [5]. Для этого на кафедре у студентов вырабатывают такие навыки, как умение самостоятельно препарировать, как отдельные анатомические объекты, так и целостные системы органов, а также умение решать проблемные ситуационные задачи. Подобные методы обучения являются проблемными. При проблемном обучении студенты самостоятельно высказывают предположения, для их доказательства ищут аргументы. Затем формулируют выводы, которые являются новыми элементами знаний по изучаемой теме. Таким образом, проблемное обучение развивает не только самостоятельность, но и формирует определенные навыки учебно-исследовательской деятельности. Однако этого метода недостаточно для репродуктивного мышления, памяти и внимания. Необходимы способы, которые побуждают студентов к самостоятельному разрешению сложных теоретических проблем для формирования мыслительных способностей в процессе изучения ими основ анатомических наук. Такое обучение является одним из наиболее эффективных для активизации мышления студентов и называется проблемным. Суть данного метода заключается в анализе полученного материала, способности оперировать полученными знаниями для самостоятельного получения из него новой информации. То есть, расширение и углубление знаний при помощи ранее усвоенных знаний или новое применение уже имеющихся знаний [2,3].

Организация учебного процесса на кафедре подразумевает и учитывает оптимальное сочетание теоретической подготовки студентов и освоение ими комплекса практических умений. Большая часть времени на лабораторных занятиях отводится на разбор и изучение теоретических вопросов, а практическая часть предусматривает работу с учебными и музейными анатомическими препаратами, а также освоение методики препарирования и реставрации препаратов. Комплексное использование всех методов и способов позволяет создавать условия для обучения и контроля, при которых каждый студент имеет возможность получения достаточного уровня базовых анатомических знаний [3].

Совместно с разработкой и использованием на кафедре новых форм преподавания постоянно совершенствуется и система контроля знаний студентов [4]. Методическое обеспечение лабораторных занятий включает в себя тестовые задания, ситуационные задачи, комплексы анатомических препаратов, планшеты, таблицы и перечень теоретических знаний и практических умений, осваиваемых студентами на занятии [2].

Наряду с использованием современных и классических методов преподавания анатомии, важным направлением работы кафедры является повышение профессионального уровня преподавателей. Особое внимание уделяется педагогической подготовке, в том числе в области психологии. Так как без знания законов общей педагогики невозможно полноценное использование специальных знаний в процессе обучения. [1].

Литература:

1. Гайворонский, И.В. Современные подходы к организации учебного процесса на кафедре анатомии человека / И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук, Л.П. Тихонова, И.Н. Кузьмина // Журн. теоретической и практ. медицины. – 2010. – Т. 8. – С. 292-294.

2. Селивёрстов, С.С. Метод опорных сигналов в управляемой самоподготовке студентов на кафедре анатомии человека / С.С. Селивёрстов, А.А. Родионов // Организация и методы подготовки врачей и специалистов в интернатуре и медицинском вузе. – Благовещенск, 1990. – Ч. 1, вып. 10. – С. 38-39.

3. Перспективы и пути оптимизации методического обеспечения учебного процесса на кафедре анатомии человека / С.С. Селивёрстов [и др.] // Журн. теорет. и практ. медицины. – 2011. – Т. 9. – Спец. вып. – С. 312-313.

4. Усович, А.К. Унификация критериев и балльно-рейтинговых систем оценки компетенций студентов лечебных и стоматологических факультетов по дисциплине «анатомия человека» / А.К. Усович // Вестн. ВГМУ. – 2013. – Т. 12, № 1. – С. 123-129.

5. Усович, А.К. Приёмы реализации компетентного подхода при обучении общепрофессиональным дисциплинам в медицинском вузе / А.К. Усович // Высшее образование сегодня. – 2013. – № 4. – С. 33-36.

ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КУРСА «БИОЛОГИЯ» НА ФАКУЛЬТЕТЕ ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Деева И.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Выбор профессии – важная задача для подростка, вступающего в активную самостоятельную жизнь. Каждое молодое поколение решает для себя проблемы жизненного, профессионального и эмоционально-ценностного выбора. Появление новых профессий и специальностей, возросшие требования общества к уровню профессиональной подготовки кадров требуют от выпускников школ особой ответственности и осознанности при выборе будущей профессии. Правильно выбранная область профессиональной деятельности способствует формированию гармоничной личности, реализации её творческого потенциала, а также процессу социальной адаптации. Несмотря на то, что теория и практика профессиональной ориентации молодёжи накопили уже достаточно богатый и ценный опыт, проблемы жизненного, личностного и профессионального самоопределения подрастающего поколения всегда остаются актуальными. Изменяется сущность ориентированной направленности в выборе профессии, которая становится важнейшей составляющей не только школьного, но и допрофильного образования. Профессия выступает как средство установления определённого образа жизни, а не как существенная его часть. Результатом профессионального самоопределения старшеклассников в современных условиях должна стать не узконаправленная профессиональная специализация, а его готовность к профессиональному и карьерному росту, а также образованию в течение всей жизни, способность самостоятельно ставить цели и определять этапы их достижения, оптимально используя при этом имеющиеся ресурсы.

Формирование профессиональных намерений слушателей факультета профориентации и довузовской подготовки осуществляется через целенаправленную деятельность преподавателей по оказанию помощи в профессиональном самоопределении. Сегодня важно не столько дать обучаемому большой запас знаний, сколько обеспечить его общекультурное, личностное и познавательное развитие, вооружить такими важными навыками, как умение самостоятельно творчески решать научные, производственные, общественные задачи, критически мыслить, формулировать и защищать свою точку зрения, свои убеждения. В этом контексте задачей преподавателей является воспитание активной, творческой личности, которая систематически и непрерывно пополняет и обновляет свои знания путём самообразования и совершенствует умения. Это поможет слушателю сформировать для себя задачу выбора будущей сферы деятельности.

На подготовительном отделении во время проведения практических занятий преподаватели кафедры биологии акцентируют внимание слушателей не только на теоретическом материале предмета, который необходим, прежде всего, для успешной сдачи централизованного тестирования, но и осуществляют профессиональную ориентацию. Они знакомят абитуриентов со специальностями биологического профиля, которых на рынке труда сейчас очень много, о потребностях в кадрах, условиях профессиональной деятельности, месте и роли профессии в научно-техническом прогрессе, её перспективности, требованиях, предъявляемых профессией к психофизиологическим качествам личности, что оказывает влияние на формирование их профессиональной мотивации.

Изучение материала раздела «Биология человека» очень тесно переплетается с теоретической базой медицинских профессий. Например, при изучении темы «Опорно-двигательный аппарат» преподаватели говорят об анатомии и физиологии скелета и мышечной системы, при этом обращая внимание на такие направления деятельности врача, где применяются данные знания. Это, прежде всего, ортопедия, хирургия, травматология. А знания о строении и функциях центральной и периферической нервной системы необходимы следующим специальностям: психиатр, нейрохирург, психолог, психотерапевт, невролог. При изучении кровеносной, дыхательной, пищеварительной и выделительной систем, преподаватели упоминают о специальности гематолога и пульмонолога, диетолога и кардиолога, ревматолога и аллерголога, нефролога, фтизиатра и инфекциониста. Изучая половую систему, нельзя не сказать о таких специальностях, как фельдшер-акушер, гинеколог, маммолог, андролог. При изучении темы «Покровная система. Кожа» слушатели знакомятся с такими специальностями как косметолог, дерматолог, венеролог. В теме «Сенсорные системы» преподаватели обращают внимание на специальности офтальмолога, оториноларинголога, сурдолога. И это далеко не весь перечень медицинских специальностей, которые освещаются при изучении человека.

Но не все слушатели подготовительного отделения в будущем выбирают профессию, связанную с медициной. Для решения этой проблемы преподаватели кафедры биологии ФПДП знакомят их и с другими специальностями, где необходимы биологические знания. Например, при изучении взаимосвязей организмов между собой, а также между организмами и окружающей средой преподаватели обращают внимание на такие профессии как эколог лесного, рыбного, водного, промышленного хозяйства, почвовед, климатолог, эволюционист, радиобиолог, медик-эколог и другие. Интерес к данным профессиям связан с тем, что в последние годы особенно сказывается влияние хозяйственной деятельности человека на окружающую среду. Определяя пути решения возникших экологических проблем (загрязнение атмосферы, проблемы пресной воды, «парниковый эффект», кислотные дожди, сокращение биологического разнообразия живых организмов) у слушателей формируется экологическая позиция, которая может повлиять на выбор профессиональной деятельности.

В теме «Систематика органического мира. Доклеточные формы жизни – вирусы. Надцарство Прокариоты», раскрывая особенности строения и воспроизведения вирусов как неклеточных форм жизни, особенности строения и жизнедеятельности бактерий, преподаватели отмечают огромное значение этих организмов в биосфере и народном хозяйстве, знакомят слушателей с такими профессиями как микробиолог, вирусолог, инженер-технолог пищевой, химической, биологической, фармацевтической промышленности.

При изучении растений рассматривается не только их морфология, физиология и систематика, но и определяется значение растений в жизни человека, и планеты в целом. Здесь преподаватели знакомят слушателей с профессиями ботаника и систематика, лесника, агронома и садовода, фармацевта, фитодизайнера и флориста, ландшафтного дизайнера и селекционера.

Изучая особенности морфологического строения, процессы жизнедеятельности и биологическое значение беспозвоночных и позвоночных животных, преподаватели акцентируют внимание на профессиях инфекциониста-паразитолога, эпидемиолога, фармацевта, ветеринара, зоотехнолога, орнитолога, герпетолога, палеонтолога, зоолога, гидробиолога, ихтиолога и других, что вызывает у слушателей немалый интерес.

Таким образом, занятия, проводимые по предмету «Биология» на факультете профориентации и довузовской подготовки, обладают большими и разнообразными возможностями для формирования у абитуриентов внутренней готовности к осознанному и самостоятельному выбору профессии, корректировке и реализации перспектив своего профессионального развития. Своевременно оказанная профориентационная помощь выступает залогом гармоничного развития личности, формирования профессиональной мотивации абитуриентов, профессионального самоопределения и моделирования своего будущего, а также, полноценного распределения трудовых ресурсов в интересах общества.

Литература:

1. Андреева, Н.Д. Профессиональная ориентация учащихся / Н.Д. Андреева. – М. : Биология в shk., 2003. – № 1. – С. 24–29.

РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА ОСНОВЕ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ БИОЛОГИИ

Деева И.И., Мартыненко Л.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

В последние годы система образования переживает информационный бум, связанный с доступностью разнообразной информации через сетевые ресурсы. Обучаемым стало трудно должным образом перерабатывать и усваивать нужную информацию. Значит, необходимо искать более эффективные средства и методы для развития универсальных учебных действий обучающихся. Под универсальными учебными действиями подразумевается умение учиться, то есть, самостоятельно осуществлять учение, ставить перед собой цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.

На факультет профориентации и довузовской подготовки приходят обучаться абитуриенты с разным уровнем знаний и мотивацией. Чтобы помочь слушателям развить универсальные учебные действия не только для успешной сдачи централизованного тестирования, но и дальнейшего обучения, преподаватели кафедры биологии ФПДП применяют на практических занятиях кейс-технологии, как метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путём решения конкретных задач-ситуаций. С помощью кейс-технологии слушатели подготовительного отделения имеют возможность находить наиболее рациональное решение поставленной перед ними проблемы. Кроме этого, развиваются аналитические, практические, творческие, коммуникативные и социальные навыки, а также навыки самоанализа. Аналитические навыки способствуют развитию умения классифицировать, выделять существенную информацию, анализировать и представлять её. Практические навыки способствуют формированию умений находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы, а творческие помогают определить альтернативный путь в ситуациях, где логика не действует. Коммуникативные навыки важны для ведения дискуссий, убеждения окружающих, а социальные развивают умение слушать, аргументировать своё мнение, контролировать себя, решать моральные и этические проблемы, возникающие во время дискуссии. Например, чтобы ответить на вопросы: «Как строение молекулы белка связано с его способностью двигаться в электрическом поле? От чего зависит направление движения белковых молекул? От чего зависит их скорость?» слушатели должны актуализировать знания об особенностях строения аминокислот, их классификации (деление на кислые, нейтральные, основные) и физико-химических свойствах. При изучении темы «Сердечно-сосудистая система. Кровообращение» в разделе «Биология человека» слушателям предлагается объяснить результаты следующего опыта: «Человека кладут на горизонтальную платформу очень чувствительных весов и уравнивают их. Стоит испытуемому несколько раз пошевелить пальцами ног, как та сторона платформы, где находятся ноги, опустится. А при решении им сложной математической задачи – опустится другой конец платформы. Почему так происходит?» Для этого слушатели применяют знания об особенностях строения кровеносных сосудов, причинах движения крови по сосудам, перераспределении количества крови в момент работы того или иного органа. А чтобы объяснить, почему кусочек сахара, положенный на сухой язык, не вызывает вкусовых ощущений, слушателям могут помочь знания о строении и функциях сенсорных систем, их работе, формировании ощущений. При анализе конкретной ситуации особенно важно то, что здесь сочетается индивидуальная работа обучающихся с групповым обсуждением предложений по решению проблемы.

Кейс-метод – это инструмент, позволяющий применить теоретические знания и к решению ситуационных биологических задач. Для этого слушателю предлагается задача, в тексте которой могут описываться уже осуществлённые конкретные или косвенные действия, а для выполнения расчётов должен содержаться необходимый цифровой материал. Такая созданная ситуация

способствует развитию у обучающихся самостоятельного мышления, умения выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, аргументировано высказывать свою. Например, при решении задач на закономерности поведения хромосом в процессе митоза и мейоза предлагается определить число хроматид в клетке после редукционного мейотического деления, если кариотип организма составляет 18 хромосом. Для того, чтобы решить эту задачу, слушателям необходимы знания о жизненном цикле клетки, основных событиях периодов интерфазы, механизме процесса самоудвоения молекул ДНК, а также об изменении числа хромосом и хроматид во время деления клетки мейозом.

Применение кейс-метода является наиболее актуальным при решении генетических задач, а также при решении задач на анализ превращения вещества и поток энергии в цепях питания. Например, для решения задачи: «У мушки дрозофилы в одной из аутосом на расстоянии 6 морганид располагаются доминантные гены, определяющие дельтовидные жилки и гранатовые глаза. Дигетерозиготный самец скрещён с самкой, имеющей продольные жилки и плосковидные глаза. Сколько процентов потомков среди гибридов F_1 будут иметь фенотипические признаки самки?», слушателям нужно использовать знания о хромосомной теории наследственности, явлении сцепления генов и процесса кроссинговера, о механизмах передачи наследственной информации, об определении количества кроссоверных гамет. Чтобы решить задачу следующего типа: «Бурозубка обыкновенная за год потребила с пищей $2 \cdot 10^5$ кДж энергии. Доля неусвоенной пищи составила 50%. На прирост затрачено 13% усвоенной энергии, остальная – на дыхание. Какое количество энергии (кДж) затрачено животным на дыхание?», слушателям нужно актуализировать знания о трофической структуре экосистем, цепях и сетях питания, продуктивности экосистем, балансовом равенстве.

Использование кейсов на практических занятиях при изучении биологии изменило роль преподавателя и обучающихся. Преподаватель из транслятора знаний становится организатором деятельности, а обучающиеся, в свою очередь, из пассивных слушателей становятся активными участниками процесса. При этом абитуриенты должны решить не только поставленную перед ними проблему, но и понять, что возможны различные пути её решения. Роль преподавателя состоит в направлении беседы или дискуссии с помощью проблемных вопросов, в контроле времени работы, в побуждении обучающихся отказаться от поверхностного мышления, вовлечения всех слушателей группы в процесс анализа кейса.

Таким образом, использование преподавателями кафедры биологии ФПДП кейс-технологии на практических занятиях позволяет слушателям совершенствовать навыки учебной работы, применять на практике теоретический материал. У абитуриентов повышается мотивация к учёбе, развиваются универсальные учебные действия, значимые для будущей профессиональной деятельности. Метод активного проблемно-ситуационного анализа способствует расширению кругозора слушателей, развивает их социальную активность, коммуникабельность, творческие навыки, что содействует успешной сдаче централизованного тестирования по биологии.

Литература:

1. Андюхов, Б.Н. Кейс-технология – инструмент формирования компетентностей / Б.Н. Андюхов // Директор шк. – 2010. – № 4. – С. 61-62.
2. Михайлова, Е.И. Кейс и кейс-метод: общие понятия / Е.И. Михайлова. – Маркетинг, 1999. – № 1.

УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Дейкало Н.С., Арестова И.М., Жукова Н.П., Киселева Н.И., Кожар Е.Д.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Самостоятельная работа студентов - это их самостоятельная деятельность, которая планируется ими совместно с преподавателем и выполняется под методическим контролем преподавателя без его прямого участия [1,3]. Для ее осуществления может быть выделено до 20% от количе-

ства часов, предусмотренных для изучения учебной дисциплины [2,4]. Таким образом, при изучении большинства учебных дисциплин самостоятельная работа студентов играет важнейшую роль, что ставит перед преподавателем задачи по ее организации и руководству.

В данной статье описывается опыт организации самостоятельной работы студентов 4-6 курсов лечебного факультета в процессе их обучения на кафедре акушерства и гинекологии.

При изучении дисциплины «Акушерство и гинекология» возникают противоречия между:

- уменьшением количества часов аудиторной нагрузки и сохранением объема и уровня формируемых знаний, умений и навыков;
- увеличением количества часов самостоятельной работы и недостаточным уровнем имеющихся у студентов навыков ее выполнения.

Организация управляемой самостоятельной работы студентов при изучении акушерства и гинекологии включает три компонента:

- организационный;
- мотивационно-стимулирующий;
- содержательный.

Реализация организационного компонента предусматривает знакомство студентов с учебно-методическими материалами, размещенными на сайте дистанционного обучения кафедры: расписание лекций и практических занятий, тематические планы с указанием тем занятий, вынесенных на управляемую самостоятельную работу студентов, материалы для подготовки к практическим занятиям и др. Информировем студентов, что материалы на сайте дистанционного обучения постоянно обновляются. Указываем также, что студенты могут отправлять на адрес электронной почты кафедры свои вопросы, ответы на тестовые задания и др.

Мотивационно-стимулирующий компонент реализуется путем создания положительной мотивации у студентов при выполнении разных видов управляемой самостоятельной работы, в том числе и за счет оценивания ее в виде дополнительных рейтинговых баллов. Студентам предлагается по желанию выполнить ряд дополнительных заданий. Например, в конце текста каждой лекции приводятся вопросы и тесты, которые нужно выполнить (за определенное время в системе дистанционного обучения) и отправить решение на электронный адрес кафедры для проверки. Вопросы и задания подобраны таким образом, что ответы на них требуют от студента хорошей проработки лекционного материала. В качестве самостоятельной работы также предлагается студентам принять участие в конкурсе на лучший реферат или мультимедийную презентацию по теме занятий. За выполненную работу студентам выставляются дополнительные рейтинговые баллы.

В содержательный компонент включаем самостоятельную работу студентов по подготовке к лекционным и практическим занятиям, обязательную подготовку к зачетным занятиям. Для подготовки к лекциям от студента требуется накануне ознакомиться с текстом лекции и выявить для себя понятия и вопросы, которые вызывают затруднения, сообщить об этом по электронной почте преподавателю. Если вопрос незначительный, то ответ студент может получить индивидуально, в другом случае преподаватель, учитывая полученные от студентов вопросы и пожелания, получает возможность во время аудиторной лекции акцентировать на них внимание студентов и рассмотреть подробнее. Также студентам предлагается иметь текст лекции на аудиторном занятии и записывать лишь основные значимые моменты.

Для подготовки к практическим занятиям на сайте дистанционного обучения размещаем тематические планы занятий, методические рекомендации для студентов, содержащие перечень необходимых знаний и умений, вопросов для подготовки к занятиям.

Для подготовки к зачетным занятиям студентам предлагается перечень тестовых вопросов и образцы ситуационных задач.

Таким образом, предлагаемая нами организация управляемой самостоятельной работы студентов повышает эффективность усвоения дисциплины «Акушерство и гинекология» студентами при условии:

- создания положительной мотивации студентов при выполнении управляемой самостоятельной работы;
- формирования навыков самостоятельной работы путем ознакомления с планами и алгоритмами ее выполнения;

- разнообразия вариантов предлагаемых видов самостоятельной работы;
- обеспечения студентов нужным количеством учебно-методических пособий благодаря наличию электронных версий;
- рационального использования аудиторного времени (значительная часть информации связанной с организацией изучения дисциплины прорабатывается студентами самостоятельно);
- оперативного использования обратной связи «студент-преподаватель».

Дальнейшая работа кафедры будет направлена на совершенствование управляемой самостоятельной работы студентов за счет увеличения разнообразия ее видов и применения современных электронных технологий обучения.

Литература:

1. Актуальные проблемы педагогики высшей медицинской школы. Организационные, методические и нормативно-правовые основы работы со студентами / под ред. В. А. Правдивцева. – Смоленск : Изд-во СГМА, 2010. – 52 с.
2. Костюков, Н.Н. Некоторые вопросы совершенствования подготовки врачей в современных условиях / Н. Н. Костюков. – М. : РГМУ, 2009. – 167 с.
3. Пети, Д. Современное обучение : практ. рук. : пер. с англ. / Д. Пети. – М., 2010. – 624 с.
4. Сорокопуд, Ю. В. Педагогика высшей школы / Ю. В. Сорокопуд. – Ростов н/Д : Феникс, 2011 – 541 с.

ПРАКТИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ ВОПРОСОВ СТАБИЛЬНОСТИ И УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ»

Дергачёва Ж.М., Жерносек А.К., Куликов В.А., Абраменко Л.Л.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

В учебной программе по фармацевтической химии указано, что, в результате изучения дисциплины «Фармацевтическая химия», студент должен знать факторы и процессы, влияющие на стабильность фармацевтических субстанций (ФС) и лекарственных средств (ЛС), а также требования к условиям их хранения. На изучение этого вопроса на 3 курсе предусмотрено отдельное занятие «Стабильность и сроки годности лекарственных средств». Не будем забывать, что при изучении каждой отдельной группы ФС и ЛС на 3 и 4 курсах, также уделяется внимание особенностям хранения.

На государственном уровне особенности хранения ЛС регулируются следующими нормативными документами: Приказ МЗ РБ от 19.05.1998 №149 «Об утверждении инструкции по организации хранения на аптечных складах, в аптечных учреждениях и предприятиях лекарственных средств и изделий медицинского назначения»; Постановление СовМин РБ от 29.08.02 №1178 «Об утверждении положения о порядке хранения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской технике и положения о порядке уничтожения лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской технике»; Постановление СовМин РБ от 22.12.09 №1677 «О порядке государственного контроля за качеством лекарственных средств, об утверждении положения о порядке хранения, транспортировке, изъятия из обращения, возврат производителю или поставщику, уничтожения лекарственных средств»; Постановление МЗ РБ от 02.12.13. №114 «Санитарно-эпидемиологические требования к транспортировке, хранению и использованию Иммунобиологических лекарственных средств»; Постановление МЗ РБ от 27.12.06 №120 «Об утверждении надлежащей аптечной практики» (в ред. Пост. №9 от 04.02.16).

Со всей вышеперечисленной базой нормативных документов студентов подробно знакомят в процессе обучения на кафедре организации экономики фармации. На кафедре фармацевтической химии значительное внимание уделяется физико-химическим процессам, которые могут возникнуть и протекать в ФС и ЛС при ненадлежащих условиях хранения. Таким образом, студент

жен знать не только как правильно и в каких надлежащих условиях хранить ФС и ЛС, но и уметь прогнозировать возможные процессы и реакции, которые будут протекать при несоблюдении условий хранения.

При хранении ФС и ЛС в несоответствующих условиях могут происходить следующие явления: гидролиз (прокаин, пилокарпин, парацетамол, диазепам и другие бензодиазепины, бета-лактамы антибиотиков, барбитураты, фуросемид), дегидратация (глюкоза, лактоза, антибиотики макролиды), изомеризация и рацемизация (тетрациклин), декарбоксилирование (фторхинолоны), окисление (эпинефрин, аскорбиновая кислота, каптоприл, фенотиазины). Все эти процессы приводят к потере качества, безопасности и эффективности лекарственных средств.

В зависимости от условий хранения выделяют следующие группы лекарственных средств: требующие защиты от света; влаги; улетучивания и высыхания; повышенной температуры; пониженной температуры; газов, содержащихся в атмосфере; пахучие, красящие и дезинфицирующие.

Лекарственные средства, требующие защиты от света (антибиотики, галеновые ЛС, витамины, кортикостероиды, йодиды и бромиды, галогенпроизводные, фенольные соединения, производные фенотиазина), необходимо хранить в таре из светозащитных материалов, в темном помещении или шкафах, с плотно пригнанными дверцами или плотно сбитых ящиках с плотно пригнанной крышкой. Так, в условиях аптеки, если не защищать от света, происходит разрушение перекиси водорода, раствора фурацилина. Производителем раствора фурацилина не предусмотрено наличие вторичной упаковки, которая обеспечивала бы защиту от света. Раствор фурацилина доставляется в аптечные сети в бесцветных прозрачных полиэтиленовых пакетах. Поэтому именно провизор на рабочем месте должен знать и соблюдать условия, обеспечивающие защиту от света. Растворы новокаина и анальгина под действием света желтеют вследствие окисления.

Лекарственные средства, требующие защиты от влаги (сухие экстракты, гидролизующиеся вещества, гликозиды, антибиотики, ферменты), необходимо хранить в прохладном месте, в плотно закупоренной таре из материалов, непроницаемых для паров воды. В условиях аптеки таковыми являются порошки магния сульфата, натрия гидрокарбоната, стрептоцида, а также лекарственное растительное сырье рассыпью и в фильтр-пакетах.

К лекарственным средствам, требующим защиты от повышенной температуры, относятся антибиотики – цефазолин, цефтриаксон; органолепепараты – панкреатин; гормональные ЛС; витамины – ретинол, эргокальциферол. Данную группу ЛС необходимо хранить с учетом температуры, указанной производителем на упаковке.

Лекарственными средствами, требующими защиты от пониженной температуры, являются, например, растворы формальдегида и инсулин. Растворы формальдегида хранят при температуре не ниже 9 °С. Замораживание растворов инсулина не допускается.

Изучение процессов, происходящих во время хранения ФС и ЛС, а также обоснование условий хранения является важной и неотъемлемой составляющей фармацевтической химии как учебной дисциплины. В процессе изучения фармацевтической химии студенты получают необходимые знания, умения и навыки, формирующие у них компетенции оценки стабильности ФС и ЛС при хранении, повышения способов стабильности, а также консультирования населения по вопросам правильного хранения ЛС в домашних условиях.

ОЦЕНКА СТУДЕНТАМИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА КАФЕДРЕ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

***Егоров К.Н., Сиваков В.П., Корнеева В.А.,
Веремеева З.И., Голюченко О.А., Миренкова А.А., Измайлов В.Е.***

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Твердое усвоение практических навыков, необходимых для ведения амбулаторного приема пациентов, лечебной и профилактической работы, являются важной составляющей подготовки будущих врачей. Общеизвестна «пирамида эффективности усвоения материа-

ла»: при пассивном прослушивании лекции преподавателя эффективность минимальная – усваивается только около 5% информации; самостоятельном чтении материала – около 10%; при использовании аудио-визуальных средств передачи информации эффективность повышается до 20%; при активном участии в решении поставленных задач в малых группах – до 50%; обучение практикой действия позволяет усвоить до 70% навыков и информации [1,2].

На кафедре систематически используются разные формы и методы подготовки будущих врачей: самооценка студентами в динамике обучения своих профессиональных компетенций, метод кейсов, заполнение портфолио и другие. Поскольку восприятие различных форм и методов обучения у молодых людей и преподавателей может существенно отличаться, несомненный интерес представляет оценка эффективности различных методов обучения не только преподавателями, но и студентами.

Цель. Изучить мнение студентов об эффективности различных форм и методов обучения на кафедре поликлинической терапии.

Материал и методы. После завершения курса обучения на кафедре проведено анкетирование 11 групп студентов 6-го курса лечебного факультета для выявления их предпочтений при использовании различных форм и методов обучения. Оценка осуществлялась по 10 балльной системе.

Результаты и обсуждение. Оценка эффективности методов обучения студентами без оценки усвоения знаний и навыков преподавателем достаточно субъективна.

Она может существенно зависеть от индивидуальных особенностей памяти студента, внимания, умения учиться в группе. Однако, мнения студентов об эффективности различных форм и методов обучения помогает преподавателям шире использовать наиболее высоко оцениваемые из них, что повышает качество обучения.

В таблице 1 представлены результаты анкетирования студентов.

Таблица 1. Рейтинг усредненных оценок студентами эффективности методов обучения

N п\п	Формы и методы обучения	Оценка в баллах
1.	Просмотр видеосюжетов по теме занятий	9,2
2.	Представление презентаций преподавателем	8,9
3.	Освоение методики индивидуальной профилактической консультации	8,6
4.	Устный ответ преподавателю на вопросы по теме занятия	8,5
5.	Клинический разбор пациентов по теме занятия	8,3
6.	«Мозговой штурм» при решении задач или обсуждении проблем	8,2
7.	Подготовка и представление презентаций по теме занятия	7,9
8.	Деловые игры между студентами (врач-пациент)	7,8
9.	Выписывание рецептов в рецептурном блокноте (домашняя работа)	7,8
10.	Выписывание рецептов на занятиях в ходе разбора темы	7,8
11.	Закрепление практических навыков обследования пациентов	7,8
12.	Использование информационных технологий диагностики (работа с компьютерной программой «Профилактика»)	7,8
13.	Составление плана обследования пациента	7,4
14.	Освоение вопросов оказания неотложной помощи	7,4
15.	Изучение Протоколов лечения заболеваний, утвержденных МЗ РБ	7,4
16.	Составление плана лечения конкретного пациента	7,4

№ п/п	Формы и методы обучения	Оценка в баллах
17.	Расшифровка ЭКГ	7,3
18.	Практическая работа на приёме с участковым врачом	7,0
19.	Решение клинических заданий в малых группах (по 2-3 человека)	6,8
20.	Освоение методики групповой профилактической консультации	6,7
21.	Получение навыков ведения медицинской документации	6,7
22.	Решение ситуационных задач	6,7
23.	Тесты входные (контроль домашней подготовки)	5,4
24.	Тесты итоговые (контроль усвоения материалов на занятиях)	3,1

Как видно из представленной таблицы, наиболее высоко студенты оценивают методы, подкрепленные визуальной передачей информации: просмотр видеосюжетов по теме занятий (9,2 балла), представление презентаций преподавателем (8,9 балла), подготовка и представление презентаций студентами по теме занятия (7,8 балла).

Высокие оценки получили методы с непосредственным участием пациентов: освоение методики индивидуальной профилактической консультации (8,6 балла), клинические разборы пациентов по теме занятия (8,3 балла).

Положительную оценку получили современные формы преподавания: «Мозговой штурм» при решении задач и обсуждении проблем (8,2 балла), моделирование клинических ситуаций - деловые игры между студентами (врач-пациент) (7,8 баллов), обучение методике работы с использованием информационных технологий диагностики (работа с компьютерной программой «Профилактика») (7,8 баллов).

Наиболее низкие оценки получили тестовые формы контроля знаний: тесты итоговые (контроль усвоения материала на занятиях) (3,1 балла), тесты входящие (контроль домашней подготовки) (5,4 балла).

В то же время низкая оценка отдельных методов обучения, например самостоятельной работы с материалами, размещёнными на СДО ВГМУ (4,8 балла), может указывать на необходимость их дальнейшего совершенствования.

Выводы. Студенты, в связи с отсутствием практического опыта, не могут выделять в процессе обучения ту информацию и навыки, которая будет реально необходима им для практической работы, здесь необходим только опыт преподавателей и практикующих врачей.

В процессе преподавания необходимо учитывать рейтинг форм и методов обучения полученный при анкетировании студентов.

Литература:

1. Ломакина, О.В. Восприятие и оценка студентами методов интерактивного обучения [Электронный ресурс] // Проблемы современного образования– 2013. – № 6. – С. 108-111. – Режим доступа: <http://www.pmedu.ru>.
2. Торгашова, Н. А. Трудности и проблемы использования интерактивных методов обучения / Н. А. Торгашова, О. В. Данилкина // Вестн. филиала Всерос. заочного финансово-эконом. ин-та в г. Барнауле. – 2012. – Вып. 15.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В КУРСЕ «МЕДИЦИНСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИКА»

Жидкевич В.И., Иванова С.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

В современном обществе сложился запрос на новое качество образования, достижение которого обеспечит формирование инициативной, творческой личности, подготовленной к жизни и профессиональной деятельности в высокотехнологичном обществе. Новый уровень развития информационно-образовательной среды дает возможность получать любую информацию дистанционно, что обеспечивает доступность образования для каждого учащегося вне зависимости от места проживания. Применение в высшем образовании информационных технологий имеет огромное значение для создания мотивации учащихся к получению образования, для профилактики неуспеваемости, разрешения трудностей обучения и обеспечения доступности образования.

Одной из главных трудностей при чтении курсов по медицинской и биологической физике в настоящее время является малое количество часов, выделяемое на чтение этого курса и недостаток знаний по физике у студентов. В результате оказывается, что многие важные аспекты преподаватель вынужден излагать либо очень поверхностно, либо вообще опускать. Все это подчеркивает важность наличия дополнительных источников информации, которыми мог бы воспользоваться любой студент в удобное для себя время.

В настоящее время подготовка и издание полноценных учебников и учебных пособий требует как больших затрат времени, так и больших финансовых ресурсов. Одним из наиболее оптимальных вариантов решения вышеуказанной проблемы представляется использование электронных пособий. Электронные образовательные ресурсы (ЭОР), как один из компонентов информационно-коммуникационных технологий, представляются наиболее перспективными для обеспечения решения выше обозначенных задач.

Использование ЭОР позволяет задерживаться на демонстрируемых объектах сколько угодно времени, уменьшая или увеличивая их, трансформируя в соответствии с поставленной целью, включать их в новые связи и цепочки, моделировать не только объекты внешнего мира, но и сложные, развернутые во времени процессы микро- и макромира.

Широкие возможности ЭОР позволяют преподавателю более гибко реализовывать дифференцированную работу, создавать задания, различные по уровню сложности, возвращаться к пройденному или пропущенному материалу, более гибко и мобильно интегрировать новый и ранее пройденный материал.

Информационные ЭОР ориентированы на получение учащимся информации, закрепление полученных знаний. Учебный материал в информационных ЭОР представлен в виде учебных текстов, наглядных озвученных опытов, видеоуроков, интерактивных таблиц. Учебный материал проиллюстрирован с помощью анимаций, фотоматериалов, иллюстраций, интерактивных объектов, графиков, схем и т.п. Для проверки и закрепления полученных в ходе занятий знаний каждый ЭОР содержит одно или несколько заданий типа «Проверь себя».

Практические ЭОР ориентированы на формирование умений, применение знаний, перенос знаний в новую ситуацию, выработку навыков. Учебный материал в практических ЭОР представляет собой задания, сопровождающиеся комментариями и подсказками.

Основные преимущества данного подхода:

1. Удобство доступа к информации. Студент может в любое удобное для него время ознакомиться с интересующими его вопросами.

2. Наглядность информации. Текст легко может быть проиллюстрирован рисунками и фотографиями. Подбрав удачную цветовую схему и используя различные спецэффекты, можно выделить ключевые фразы и положения.

3. Четкая структурированность представленной информации и удобство поиска. Материал разбивается на несколько частей, к каждой из которых может быть организован удобный доступ. Кроме того, возможно создание поисковой системы по ключевым словам или другому признаку.

4. Легкость внесения изменений.

Так как конспекты лекций доступны студентам (имеются в бумажном и электронном вариантах), то возможны различные формы организации работы на лекциях. Предпочтение отдается активным методам обучения. Среди них можно отметить следующие: проведение части лекции в виде консультации, в виде вопросов и ответов, включение тестов с целью проверки степени понимания материала. Студенты отдают предпочтение лекциям-размышлениям, лекциям-диалогам, анализу конкретных ситуаций. Предполагается, что преподаватель не столько учит и воспитывает студентов, сколько стимулирует их к профессиональному развитию, создает условия для их самообразования.

Структура электронного учебника выбрана так, чтобы учащийся или студент мог самостоятельно работать с учебными материалами в интерактивном режиме. Электронный учебник может быть реализован на любом носителе, а также опубликован в компьютерной сети или в Интернете. Разработка электронных учебников является актуальным и важным направлением деятельности вузов.

Наличие бумажного и электронного вариантов учебно-методического комплекса позволяет:

- сократить объем конспектирования лекционного материала,
- использовать наглядность при восприятии лекций,
- иметь возможность ознакомления с базовым лекционным материалом до и после лекции,
- исключить переписывание заданий и рекомендаций к практическим и лабораторным занятиям,
- увеличить время для подготовки к практическим и лабораторным занятиям,
- увеличить скорость подачи материала,
- стимулировать активность и самостоятельность студентов,
- создать условия для их профессионального развития и самообразования.

Таким образом, с целью повышения качества профессиональной подготовки, для студентов созданы эффективные условия для овладения знаниями и умениями, необходимыми для будущих специалистов в различных областях их деятельности.

РОЛЬ КУРАТОРА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ И КУЛЬТУРНОМ СТАНОВЛЕНИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Жукова С.Ю., Голенова И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Основная задача высшего образования – подготовка компетентной, высококультурной, саморазвивающейся личности специалиста, способного выполнить современные требования на самом высоком уровне [1]. Подготовка современных высококвалифицированных специалистов в учреждениях высшего образования предполагает формирование профессионалов своего дела с активной гражданской позицией, устойчивыми нравственными ориентирами и гуманистическим мировоззрением [2].

Внедрение новых технологий в повседневную жизнь, широкое применение компьютеров, планшетов, смартфонов в студенческой среде задают темп к современному обучению и предъявляют новые повышенные требования к качеству подготовки специалистов. Современный выпускник медицинского университета должен быть конкурентоспособным и выдерживать высокие темпы научно-технического прогресса.

В связи с этим в настоящее время в контексте реформ высшего образования ведутся целенаправленные поиски усовершенствования практических и лабораторных занятий. Поэтому система современного университетского образования должна быть, прежде всего, ориентирована на то, чтобы студенты были заинтересованы в учебе и стремились учиться [3].

Вчерашний школьник, приходя в университет, сталкивается с совершенно новой для него системой образования во всех отношениях. Во-первых, эта система отличается от школьного обучения организационно, методически, содержательно и по своим основным целям и направлениям. Во-

вторых, меняется «качество территории». Теперь он находится не среди одноклассников, а в поточной аудитории, рассчитанной на 100–150 человек, что производит на вчерашних абитуриентов новое впечатление [4]. На студентов I курса целым потоком просто «сваливается» самостоятельность, с которой они совершенно не знают, что делать. В этот период им особенно нужен руководитель, который поможет первокурсникам сориентироваться в новой непривычной для них системе обучения.

Сама работа куратора значительно отличается от работы классного руководителя. Преподаватель, выполняющий функции куратора студенческой группы, – это посредник между студентами и сложной структурой жизнедеятельности университета. Многие учащиеся отмечают, что спорные вопросы по поводу их разносторонних проблем успешнее решает куратор. Он знает группу и отдельных студентов лучше, чем другие преподаватели, читающие лекции в течение одного года или семестра. Одна из основных задач перед куратором состоит в том, чтобы расположить студентов и они смогли прийти к нему с тем или иным вопросом.

Куратор начинает работать с самого первого момента знакомства с группой студентов. Роль кураторов академических групп особенно важна на первом курсе и основная работа с группой ложится на те кафедры, которые их курируют. На сколько необходим куратор на старших курсах, мы не можем рассказать с практической точки зрения, ведь весь опыт кураторства на кафедре медицинской и биологической физики – это студенты первокурсники. Стили и формы работы преподавателя во многом зависят от его опыта, авторитета, характера. Но ясно одно: хороших результатов куратор может добиться только при каждодневной, добросовестной и неформальной работе со студентами. Необходимо помочь студенту курируемой группы адаптироваться в вузе, помочь каждому почувствовать себя на своем месте, не лишним, а той нужной частичкой группы, без которой она не сможет чувствовать себя полной.

Нельзя не отметить, что куратор, который ведет занятие в курируемой группе имеет более выгодное положение – он со стороны имеет возможность понаблюдать за своими воспитанниками, так же ему видны способности каждого из студентов, пусть и в рамках только одного предмета.

На кафедре медицинской и биологической физики некоторые преподаватели первый кураторский час посвящают заполнению социальных паспортов, в которых помимо необходимых данных о себе, семье и пр. студенты отвечают на дополнительные вопросы: «Почему выбрал именно этот вуз, факультет?», «Как ты представляешь свое будущее?», «Твое хобби...», «Что нравится (не нравится) в студенческой жизни?», «Что бы ты хотел узнать об университете, программах, задачах и т.д.?», «Как ты представлял студенческую жизнь?» и т.п. В дальнейшем анализ такой простой анкеты позволяет спланировать тематику кураторских часов, узнать интересы, увлечения студентов, сделать общение студентов со своим куратором более позитивным и информативным. Информационные часы «Обо мне ...» студенты готовят самостоятельно, без участия куратора, и на подобных встречах первокурсники стараются показать себя с самой выигрышной стороны, привлечь внимание, и такой энтузиазм заражает других, открывает для них новые варианты жизненных интересов.

Основополагающей, даже решающей во всех видах воспитательной работы является роль куратора. Он должен искренне интересоваться жизнью студентов, их заботами, проблемами, оказывать помощь, направлять, но не диктовать! Настойчивая дидактика, формальный подход, избитые формы кураторских часов, так напоминающие надоевшие обязательные классные часы в школе: с постоянными нотациями, разбирательствами, угрозами, навсегда могут оттолкнуть студентов от желания общаться с таким «опекуном». Вместе с тем какие бы отношения не сложились между куратором и студентами достаточно очевидны проблемы, связанные с существующей моделью обучения и воспитания, которые особенно обострились в последнее десятилетие и пришли в противоречие с современными требованиями. Результаты и эффективность воспитания в условиях обновления общества должны быть нацелены на готовность и подготовленность членов общества к сознательной активности и самостоятельной творческой деятельности, на готовность и способность будущих специалистов к самовоспитанию, созданию своего качества жизни [5].

Литература:

1. Закон Республики Беларусь от 16 июля 2008 г. № 413-З / Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2008. – № 184, 2/1510
2. Шумская, Л. И. Качество и эффективность воспитательного процесса в вузе / Л. И. Шумская. – Минск, 2007.

3. Кодекс Республики Беларусь об образовании. – Минск, 2011.
4. Мартынова, М. Д. Управление процессом профессионального и культурного становления студентов через институт кураторства / М. Д. Мартынова. – М., 2004.)
5. Паршина, Т. Е. Кураторство в вузе: монография / Т. Б. Паршина, Л. Н. Пак. – Пенза, 2007.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОТИВАЦИИ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА, ВРАЧЕЙ-ИНТЕРНОВ И ВРАЧЕЙ-СПЕЦИАЛИСТОВ

Журова О.Н., Василенко Н.В., Стецкая А.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Мотивация - психологический стимул, придающий действиям человека цели и направления. Мотивация труда медицинских работников является одним из важнейших условий эффективного функционирования и развития системы здравоохранения. Наличие проблем в этой сфере не только тормозит ее развитие, но и способствует формированию серьезных недостатков в кадровом обеспечении и снижению качества оказания медицинской помощи населению. Увольнения по собственному желанию и хронические вакансии, связанные с низкой оплатой труда, уход из профессии, низкая заинтересованность в результатах труда, нарушения трудовой дисциплины – далеко не полный перечень проблем, в основе которых – упадок трудовой мотивации врачей. В связи с этим, **целью** данной работы явилось изучение изменения профессиональной мотивации с увеличением стажа трудовой деятельности.

Материал и методы. Проведено анкетирование 83 студентов 4 курса лечебного факультета ВГМУ, 28 врачей - интернов по терапии (средний возраст $24,4 \pm 3,5$ года) и 37 врачей терапевтических специальностей, находящихся на курсах повышения квалификации (средний возраст $40,5 \pm 13,4$ года). Разработанная анкета содержала 6 мотивационных критериев. Проведено ранжирование критериев по 6-балльной шкале. Наименее важный признак оценивался в 6 баллов, наиболее важный – 1 балл.

Результаты и обсуждение. Для оценки мотивации в ситуации выбора и нахождения в профессии были использованы критерии, которые во многом определяют заинтересованность человека и связаны с удовлетворением его материальных и духовных потребностей.

Анализ мотивов профессиональной деятельности обследуемых показал, что денежный заработок являлся наиболее значимым мотивом (т.е. находился на первом, либо втором месте) у 33,9% студентов, 57,2% интернов и 51,1% врачей. Денежный заработок, как наименее значимый мотив (пятое и шестое место) оценили 21,5% студентов, 18,3% интернов и 29,7% врачей.

Продвижение по карьерной лестнице на первом месте находится у 17,9% студентов, 35,7% интернов и 21,6% врачей. Карьерный рост не является основным у 25,0% студентов, 18,1% интернов и 38,1% врачей.

Удовлетворение от процесса и результата работы на первое место поставили 64,3% студентов, 39,3% интернов и 45,7% врачей. Наименее значимым получение удовлетворения от процесса или результата работы считают 14,3% студентов, 21,4% интернов и 35,2% врачей.

Возможность самореализации в профессии наиболее значимо для 58,9% студентов, 28,6% интернов и 38,3% врачей. Наименее значимым данный мотив профессиональной деятельности является для 16,2% студентов, 32,1% интернов и 18,9% врачей.

Избегание неприятностей и наказаний как мотив трудовой деятельности на первое место поставили 16,3% студентов, 39,3% интернов и 33% врачей. Не боятся наказаний и неприятностей в трудовой деятельности 62,4% студентов, 32,7% интернов и 45,9% врачей.

В целом, сравнительная характеристика мотивации трудовой деятельности проанкетированных лиц приведена в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительная характеристика мотивации трудовой деятельности студентов, врачей-интернов и врачей-специалистов

Значимость мотивационного критерия	Студенты (N=83 чел.)	Врачи-интерны (N=28 чел.)	Врачи-специалисты (N=37 чел.)
1 место (наиболее значимо)	Удовлетворение от процесса и результата работы	Денежный заработок	Денежный заработок
2 место	Возможность самореализации в профессии	Удовлетворение от процесса и результата работы	Удовлетворение от процесса и результата работы
3 место	денежный заработок	Избегание неприятностей и наказаний	Возможность самореализации в профессии
4 место	Карьерный рост	Карьерный рост	Избегание неприятностей и наказаний
5 место	Избегание неприятностей и наказаний	Возможность самореализации в профессии	Потребность в социальном престиже и уважении со стороны других
6 место	Потребность в социальном престиже и уважении со стороны других	Потребность в социальном престиже и уважении со стороны других	Карьерный рост

Следующим этапом исследования стала оценка изменения мотивации с учетом длительности профессионального стажа врачей.

Так, для врачей со стажем до 20 лет мотивации распределились следующим образом: на первом месте материальная заинтересованность у 53,1%, далее по значимости удовлетворение от процесса и результатов работы – 47,8%, избегание неприятностей – 37,1%, возможность полной самореализации – 31,6%, карьерный рост – 26,3% и на последнем месте потребность в социальном престиже и уважении со стороны других – 21,5%.

Для врачей со стажем более 20 лет мотивации распределились следующим образом: на первом месте также осталась материальная заинтересованность – 49,8%, далее по значимости удовлетворение от процесса и результатов работы – 44,5%, возможность полной самореализации – 44,4%, избегание неприятностей – 39,1%, потребность в социальном престиже и уважении со стороны других – 21,5% и на последнем месте карьерный рост - 16,6%.

Выводы. 1. Таким образом, проведенное исследование показало, что для студентов наиболее мотивирующим фактором трудовой деятельности является получение удовлетворения от процесса и результата работы, в то время, как для врачей-интернов и врачей-специалистов наиболее важной мотивацией является денежный заработок. Наиболее вероятно, это объясняется тем, что во время учебы подавляющее большинство студентов находится на материальном обеспечении родителей, а для врачей-интернов и врачей-специалистов заработная плата является основным источником материального обеспечения.

2. Также интересно отметить, что избегание наказаний и неприятностей в работе 62,4% студентов поставили на предпоследнее место, что можно оценить, как недостаточное осознание ответственности за результат работы, тогда как 39,3% врачей-интернов, приступив к началу трудовой деятельности, существенно выше оценили значимость данного мотивационного критерия, поставив его на третье место. С возрастанием стажа, а соответственно и опыта врача-специалиста, данный критерий становится несколько менее значимым и занимает у врачей со стажем более 20 лет четвертое место.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ И СПОСОБЫ ЕГО РЕАЛИЗАЦИИ

Иванова С. В., Жидкевич В. И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Одной из главных особенностей преподавания физики и математики студентам-медикам является различие уровня подготовленности отдельных учащихся по данной дисциплине. Считается, что занятие в группе должно проводиться по установленной программе, что предполагает изначально единый базовый уровень, равный объему теоретических знаний и практических навыков, полученных каждым учащимся после средней школы. Однако на практике каждый учащийся имеет свой индивидуальный уровень подготовки, значительно отличающийся от среднеустановленного по различным причинам: одни студенты приходят в университет после математических школ, другие – после классов, специализирующихся только на химии и биологии. В результате сразу после получения задания одни студенты быстро справляются с поставленной задачей и теряют интерес к теме занятия, а другие, наоборот, впервые сталкиваются с изучаемым материалом и испытывают значительные затруднения.

Для корректировки и устранения неравномерности подготовки студентов рационально использовать дифференцированный подход к обучению – такую форму организации учебной деятельности, при которой преподаватель имеет возможность специализировать учебный процесс для различных подгрупп учащихся, созданных с учетом, в первую очередь, одинакового уровня базовой подготовки. Суть дифференцированного подхода заключается не в облегчении содержания материала, а в нахождении более простого пути, по которому студент должен прийти к конечной цели, т. е. к самостоятельному выполнению задания. Для успешной реализации дифференцированного обучения важно учитывать особенности и возможности каждого студента, т.е. необходимо начать с индивидуального подхода. Индивидуальный подход, во-первых, даёт возможность максимального проявления всех имеющихся у студентов способностей; во-вторых, без учёта индивидуальных особенностей каждого человека невозможно предсказать результат педагогического воздействия преподавателя на студента, т.е. можно и не получить «обратную связь». Индивидуальный подход позволяет установить начальный уровень знаний каждого студента и дает возможность шаг за шагом повышать сложность задания, таким образом, доводя знания отстающего учащегося до общей нормы. В то же время, более успевающие студенты получают возможность повторить уже известный материал и идти дальше, независимо от остальных.

Задача дифференцированного обучения может быть успешно решена с помощью использования современной системы "blended learning", т.е. с применением нескольких методов подачи учебного материала. Ключевым моментом в "blended learning" является выбор правильного сочетания способов донесения материала, что значительно образом повлияет на ход учебного процесса, и будет способствовать его максимальной эффективности. Главная цель "blended learning" – предоставить целый ряд инструментов обучения, а также попытаться воспроизвести практические ситуации, в которых обучаемые могут почерпнуть разносторонний опыт, что в совокупности помогает найти самый оптимальный стиль обучения, приемлемый для всех студентов одновременно. Задания должны начинаться от элементарно простых и, по нарастающей сложности, до самых трудных, требующих творческого подхода. Задания могут быть использованы в различных целях: 1) задачи с подробным решением и текстовыми комментариями, которые носят обучающий характер; 2) задания различной сложности с ответами (или тесты) – для текущего контроля; 3) наборы задач различной сложности для оценки знаний (итоговые контрольные).

Существенный обучающий эффект имеет также визуализация практической или теоретической задачи с использованием мультимедийных презентаций. Этот метод позволяет экономить время и наиболее эффективно усваивать материал. Изучаемый материал всегда воспринимается студентами лучше, если он сопровождается иллюстрированными примерами, рисунками. Поэтому любые математические расчеты должны всегда сопровождаться графическими интерпретациями в

виде систем координат, точек, графиков, линий (например, при решении систем уравнений) и т. д. Аналитическая, числовая и графическая характеристики должны постоянно перетекать друг в друга, чтобы глубоко проникнуть в смысл задания, которое они иллюстрируют.

Изучение любых теоретических вопросов должно всегда параллельно сопровождаться практическими упражнениями. Важно дать возможность студентам применить свои знания на практике, выполнить самостоятельно лабораторную работу, сделать расчеты по экспериментальным данным, сопоставить полученный результат с табличным, проверить отдельные теоретические положения, объяснить возможные причины несоответствия практики и теории.

Осуществляя дифференцированный подход, преподаватель должен руководствоваться следующими требованиями: 1) создать атмосферу, благоприятную для студентов; 2) следить, чтобы учебный процесс был мотивирован и имел четко поставленные цели; 3) постоянно контролировать эффективность применяемых методов и наличие «обратной связи» (контроль знаний); 4) учебный процесс должен быть высокоорганизованным.

Таким образом, дифференцированный подход в обучении в сочетании с индивидуальным подходом и системой "blended learning" позволяет преподавателю решить сразу несколько задач в течение занятия: 1) вовлечь каждого студента в процесс обучения, не теряя при этом времени; 2) привить навыки самостоятельной работы, дать возможность проявить себя во время решения сильного задания; 3) реализовать творческий подход к занятию.

О ТАКТИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМАХ САМОРЕАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ ВГМУ

***Касьян О.А., Гапова О.И., Петрович С.А., Церковский А.Л.,
Возмитель И.И., Бледнов А.В., Скорикова Е.А.***

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В основе формирования конкурентоспособности (КС) личности студента лежат стратегические и тактические механизмы самореализации [1].

В данном исследовании изучались тактические механизмы. Они отражены в 59-м–68-м пунктах анкеты. К ним относятся: освоение технологий обучения в университете, личная организованность, планирование личных дел, личный кругозор и умение быть интересным, личная привлекательность.

«Тактический» характер этих механизмов обусловлен возможностью их реализации, прежде всего, в процессе обучения студентов в университете.

Анкетирование проводилось и проводится в рамках проекта «Моя конкурентоспособность».

В качестве первичного материала выступили результаты 170 студенческих анкет.

Цель исследования – с позиции студентов оценить тактические механизмы формирования КС студентов ВГМУ.

Среди мотивов, побуждающих учиться, студенты выделили следующие: «хочу стать врачом (провизором)» (33%), «мне нравится учиться» (23%), «потому что хочу иметь максимальные шансы в жизни» (21%), «хочу доказать другим, что я это могу» (13%), «потому что я хочу самоутвердиться, прежде чем вступить в жизнь» (11%).

Ведущим фактором в освоении технологий обучения в ВГМУ для студентов является самостоятельная работа (64%), научно-исследовательская деятельность (20%), творческая инициатива (16%).

Среди наиболее важных для себя факторов личной организованности студенты отмечают следующие: хронометраж и планирование времени (20%), развитие памяти (20%), умение правильно слушать и общаться (19%), управление ритмами деятельности и учебной нагрузкой (15%), рациональное чтение (8%), владение и использование записной книжки (7%), состояние сознания и обстановки (7%), умение справляться с отсрочкой (4%).

На 62-й пункт анкеты «Я умею эффективно использовать время и рационализировать свой труд» дало утвердительный ответ 30% студентов. 40% студентов отреагировало отрицательно. И 30% – затруднилось ответить.

На утверждение «Я занимаюсь планированием своей личной деятельности» 82% студентов ответило положительно, 18% – отрицательно.

В планировании своей личной деятельности студенты чаще всего используют следующие виды планов: дневные планы (36%), декадные (недельные) планы (24%), план жизни (13%), месячные планы (9%), планы на несколько лет вперед (8%), годовой план (8%), квартальные планы (2%).

Среди аспектов расширения своего личного кругозора студенты считают для себя наиболее важными следующие: проявлять наблюдательность (17%), желание познавать и открывать новое (14%), смотреть на жизнь разносторонне (11%), стремиться к знаниям (11%), получать новую информацию от общения с окружающими (11%), проявлять естественное любопытство (10%), находить новые альтернативные пути решения проблем (9%), развивать память (9%), извлекать новые интересные факты из СМИ, Интернет-ресурсов и т.п. (7%).

При выделении наиболее характерных источников получения информации студенты отметили следующие: общение с друзьями и интересными людьми (27%), интернет (25%), чтение книг и журналов (24%), путешествия (9%), средства массовой информации (7%), посещение театров, музеев, выставок (5%), телевидение (2%).

С точки зрения студентов, на повышение их привлекательности влияют следующие факторы: внешняя привлекательность (26%), культура поведения (23%), культура речи (18%), внутренняя культура (13%), соблюдение этики общения (12%), соблюдение норм этикета (7%), знание иностранных языков (2%).

Студенты считают, что их личную культуру определяют следующие личностные качества: доброжелательность (23%), самопознание (13%), аутентичность (12%), эмпатия (11%), инициативность (10%), непосредственность (10%), открытость (9%), принятие чувства (7%), конкретность (5%).

Анализ анкетирования указывает на ряд важных закономерностей, характеризующих образовательный процесс в ВГМУ.

Прежде всего, необходимо отметить доминирование у студентов внутренней мотивации к обучению («хочу стать врачом (провизором)», «мне нравится учиться») над внешней («хочу доказать другим, что я это могу», «потому что я хочу самоутвердиться, прежде чем вступить в жизнь»).

При этом большинство студентов в качестве ведущего фактора в освоении технологий обучения в ВГМУ выбирают самостоятельную работу.

Кроме этого, студенты предпочитают самостоятельное планирование своей учёбы и жизни в целом, ориентируясь на кратковременность планов.

Что касается развития собственного кругозора, то студенты предпочитают использовать для этого не только личные качества (наблюдательность, желание познавать и открывать новое), но и общение с друзьями и интересными людьми.

Вполне естественным выглядит стремление молодых людей повысить свою личную привлекательность через внешнюю составляющую, а также благодаря доброжелательным межличностным отношениям.

Таким образом, на основе анализа тактических механизмов самореализации студентов ВГМУ можно сделать следующие выводы:

1) реальным вкладом в повышение качества образовательного процесса в университете может служить учёт внутренней мотивации к обучению, стремление студентов к самостоятельному освоению технологий обучения, также самостоятельное планирование своей учёбы и жизни в целом;

2) диалектический подход студентов к развитию своего кругозора (использование не только личных качеств, но и общение с друзьями и интересными людьми), а также их стремление повысить свою личную привлекательность через внешнюю составляющую и доброжелательные меж-

личностные отношения – всё это можно рассматривать в качестве факторов, оптимизирующих образовательный процесс в университете;

3) результаты исследования могут быть использованы в организации образовательного процесса в ВГМУ, работе кураторов и деятельности социально-педагогической психологической службы.

Литература:

1. Резник, С.Д. Личная конкурентоспособность студента: система и механизмы / С.Д. Резник, А.А. Соколова // Изв. ПГПУ им. В.В. Белинского. – 2011. – № 24. – С. 408–416.

ФОРМИРОВАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ»

***Киселева Н.И., Арестова И.М., Жукова Н.П.,
Радецкая Л.Е., Дейкало Н.С., Колбасова Е.А.***

УО «Витебский государственный медицинский университет»

В настоящее время в системе высшего медицинского образования много внимания уделяется разработке и внедрению оптимальных методов обучения, которые позволяют не только формировать у студентов глубокие теоретические знания, практические навыки и умения, но и применять их в последующем для решения диагностических, лечебно-профилактических и иных задач, стоящих перед врачами. Следовательно, главной характеристикой выпускника медицинского университета является его профессиональная компетентность в совокупности с умением клинически мыслить [1,3].

Формирование клинического мышления – длительный процесс, который при изучении студентами акушерства и гинекологии идет постепенно по мере освоения дисциплины. При этом мы учим студентов осмысливать выявленные симптомы патологии; выдвигать гипотезы в отношении предполагаемого заболевания; рассуждать в плане дифференциальной диагностики и формирования клинического диагноза; воспроизводить возможную последовательность факторов и ситуаций, образующих этиологию и патогенез болезни; составлять прогноз, план лечения и оценивать его результаты; планировать профилактические и реабилитационные мероприятия, так как от сформированного клинического мышления во многом зависит успешность профессиональной деятельности.

Для формирования клинического мышления у студентов на кафедре акушерства и гинекологии в процессе обучения широко используются обучающие и проверяющие ситуационные задачи, предназначенные для текущего и экзаменационного контроля знаний, формирования у студентов логических способностей на предметно-профессиональном уровне по диагностике, дифференциальной диагностике заболеваний, методам обследования и выбору адекватной врачебной тактики.

Задачи составлены с учетом уже имеющихся знаний студентов, вновь изучаемого материала, дополнительной литературы; дифференцированы в зависимости от курса и ориентированы на подготовку врачей разных специальностей (акушеры-гинекологи, анестезиологи-реаниматологи, хирурги, терапевты, врачи общей практики).

В своей педагогической деятельности мы используем различные типы ситуационных задач. Прежде всего, это задачи с типичной конкретной акушерской ситуацией, требующие краткого и однозначного ответа, направленные на выработку и закрепление знаний акушерства у студентов. Задачи второго типа – это более сложные клинические задачи, которые требуют достаточных теоретических знаний и содержат многочисленные данные, при которых возможны различные подходы к их решению. Клинические задачи такого типа позволяют оценить клиническое мышление студента, его способность правильно ориентироваться в клинической ситуации и выбирать верную врачебную тактику. Задачи третьего типа – это задачи с развернутым логическим построением.

ем, элементами программированного обучения и контроля. Они способствуют выработке у студентов клинического и логического мышления в постановке диагноза, требуют фундаментальных знаний дисциплины «Акушерство и гинекология» и используются преимущественно при обучении студентов 6 курса.

Решение ситуационных задач способствует формированию творческой личности студента. Постоянный поиск новых решений, их обоснование, обобщение и систематизация полученных знаний, перенос их в нестандартные ситуации делают знания более гибкими, мобильными, вырабатывают умения, навыки, потребность самообразования, развивают логический компонент клинического мышления [2].

В преподавании дисциплины «Акушерство и гинекология» на кафедре активно используются также организационно-деятельностные, ролевые и деловые игры. Организационно-деятельностные игры предусматривают организацию коллективной мыслительной деятельности студентов на основе развертывания проблемной ситуации и взаимодействия всех студентов группы в процессе ее анализа при условии сохранения личной позиции каждого. Ролевые игры характеризуются тем, что перед студентами ставится определенная задача или проблема и распределяются роли между участниками ее решения. Деловая игра используется как метод обучения профессиональной деятельности посредством ее моделирования, близкой к реальным условиям, с обязательным разветвленным динамическим развитием решаемой ситуации, задачи или проблемы в строгом соответствии последующих событий с характером решений и действий, принятых играющими на предыдущих этапах. При этом мы используем в игре ситуации, которые являются актуальными, реальными, типичными, полными, способными к росту и развитию. Разрабатывая игру, мы стремимся к тому, что бы помимо клинической информации, необходимой и достаточной для диагностики, были включены и результаты дополнительных методов исследования. Применяем, преимущественно, односторонние игры, когда все играющие стремятся к достижению единой определенной цели - оптимальной диагностике и эффективному лечению.

В зависимости от уровня сложности мы используем несколько вариантов клинических игр. Первый тип – «Врач – пациент», когда моделируются условия интеллектуальной профессиональной деятельности врача, направленной на распознавание болезней и лечение пациента. Эта форма игры применяется в диапазоне от одного играющего с преподавателем студента до всех студентов группы. Второй тип – «Консилиум», когда кроме лечащего врача в игре участвуют консультанты, и, следовательно, разные играющие выполняют роли врачей разных специальностей и уровня подготовки. Третий тип клинической игры – «Палатный врач». Так как палатный врач ведет несколько пациентов, то для моделирования наиболее реальной ситуации каждый из них должен находиться на разных стадиях обследования, лечения и заболевания. Наиболее сложными являются игры «Женская консультация» - «Акушерско-гинекологический стационар», так как они несут в себе не только клинический, но и организационный аспект.

Необходимо отметить, что результатом использования в процессе преподавания методов имитационного моделирования является формирование и совершенствование у студентов не только академической, социально-личностной, профессиональной компетенций, но и развитие клинического мышления, позволяющего поставить правильный диагноз, провести дифференциальную диагностику клинически сходных заболеваний, выбрать оптимальную тактику ведения, лечения, оказания неотложной помощи. Владение клиническим мышлением является необходимым условием успешной профессиональной деятельности врача и позволяет повысить его профессиональную компетентность.

Литература:

1. Петров, В. И. Клиническое мышление в современной системе высшего медицинского образования в России / В. И. Петров, М. Ю. Фролов // Мед. образование и профессиональное развитие. – 2010. – № 1. – С. 59–62.
2. Буравкова, А. Г. Ситуационные задачи как способ формирования клинического мышления врача / А. Г. Буравкова, О. Б. Демьянова // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. – 2014. – № 38. – С. 41–45.
3. Хурса, Р. В. О клиническом мышлении и преподавании клинических дисциплин / Р. В. Хурса // Мед. журн. – 2004 – С. 106–108.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СО СТУДЕНТАМИ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Комушенко А.В., Харкевич Н.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Воспитание всегда ориентировалось на подрастающее поколение, молодёжь. В настоящее время главное внимание обращается на формирование у студентов профессиональных знаний, навыков и мастерства, эрудиции и культуры. При всём этом особое внимание приобретает формирование ответственного, заинтересованного отношения студентов к их основной деятельности – учению. Успех в этом зависит в большей степени от активности самих студентов.

Воспитание молодёжи, по нашему мнению, должно быть направлено на становление гуманной личности с присущим для неё сочетанием выраженной индивидуальности с коллективистской направленностью, характеризующейся сознанием своего гражданского долга, трудолюбием, ответственностью, профессиональной и гуманитарной культурой, а также культурой взаимодействия с окружающими людьми.

Однако, на фоне и без того множества проблем, наше общество достаточно быстро начало ощущать серьёзные рецидивы со стороны молодого поколения, ранее в такой мере ей не свойственные: правонарушения, пьянство, сексуальная свобода, наркомания, СПИД, суицид, падение духовности, нравственности, культуры. Поэтому на сегодня перед высшей школой стоит насущный вопрос по переосмыслению подходов к воспитанию подрастающего поколения, поиску адекватных методов воспитания.

Целью нашей работы является привлечение профессорско-преподавательского коллектива высших учебных заведений проводить учебно-воспитательную работу со студентами так, чтобы по окончании вуза, мы могли сказать, что подготовили конкурентно-способного специалиста, обладающего гуманизмом, принципиальной гражданской позицией и высокими морально-нравственными качествами.

Материал и методы. Проведён анализ индивидуальных планов работы преподавателей, проанализированы учебные программы, учебно-методические разработки, планы практических занятий, лекционных и элективных курсов, планы кураторов групп. Студенты получают как теоретическую основу общего ухода за больными, так и практические навыки обеспечения оптимальных условий для больных и профилактики возможных осложнений во время лечения, чтобы в своей дальнейшей деятельности они могли правильно организовать этот процесс. Узкопрофессиональная культура прививается не только на занятиях, но и на врачебных пятиминутках и конференциях, где студенты докладывают о поступивших больных, разрабатывают план лечения и обследования. Участвуя в обходе больных, учатся врачебной этике по обследованию, лечению и подготовке больных к операции. На практических занятиях прививается культура поведения врача с больным. В перевязочной, операционной и в процедурном кабинете на примере взаимоотношения врача с больными, будущие врачи обучаются профессиональной культуре.

Результаты и обсуждение. Современный врач должен быть всесторонне образованным. Специальных знаний, полученных во время учёбы в вузе, недостаточно для успешной работы врача. Профессия врача требует постоянного взаимодействия с людьми, постоянного общения с родственниками, коллегами по работе.

Бурная модернизация медицинского процесса во всех лечебных учреждениях позволила врачам пользоваться компьютером и другой сложной медицинской техникой. Машины многое взяли на себя как в обследовании, так и в постановке диагноза и лечении. Однако заменить ум, опыт врача, сердце никакие машины не могут. С ростом технической обеспеченности медицинских учреждений возрастает роль слова врача. За бумагами и техникой иногда теряется личность пациента. Опыт показывает, что с применением техники в медицине необходимо больше внимания уделять больному. В каждом конкретном случае врач решает вопрос о том, что говорить и как говорить. Разговор врача – это искусство. Машина этого не скажет. Иногда хорошее, ласковое

слово помогает лучше лекарства. Из-за техники студенту, врачу не остаётся времени для беседы с больным, или это время во много раз сокращено.

Опыт работы со студентами позволяет говорить о радикальной смене ценностных приоритетов в их среде: переориентацию студенчества с общественных на индивидуальные ценности, возрастание самооценности личности, падение престижа таких ценностей, как гражданственность, коллективизм, труд, что может служить свидетельством перестройки духовного мира современной молодёжи [3].

Воспитательная работа должна выступать в качестве одной из приоритетных задач современной высшей школы. Воспитательная работа в вузах ведётся, о чём свидетельствует введение статуса ответственных за воспитательную работу. Основные направления этой работы в вузах: духовно-нравственное воспитание, гражданско-патриотическое воспитание, профессиональное воспитание, культурно-эстетическое воспитание, развитие творческого потенциала студентов, физическое воспитание и формирование здорового образа жизни и др. [2].

Выводы. Сейчас преподаватель и студент находятся в разных плоскостях. Преподаватель воспринимается как человек, предлагающий определенные услуги, а студент - как потребитель услуг. Это способствует тому, что элемент воспитания практически полностью исчез из преподавательской деятельности. Преподаватель в глазах студентов только лишь предоставляет им определённые услуги, а уже не является наставником в полном смысле этого слова. Происходит духовный разрыв между преподавателем и студентом. В связи с этим, воспитание подрастающего поколения просто необходимо. Молодой человек сейчас, как никогда, нуждается в духовном воспитании и наставлении, в привитии морально-этических принципов, свойственных профессии. Одной из основных миссий педагога и профессионала является воспитание молодёжи, а не только подготовка высококвалифицированного специалиста.

Литература:

1. Никитина Л., Технология формирования профессиональной компетентности / Л. Никитина, В. Иванов // Высшее образование в России. – 2006. – № 9. – С. 125.
2. Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контактный подход / А.А. Вербицкий. – М., 1991. – 146 с.
3. Доровских, В.А. Формирование личности врача – задача всей воспитательной работы в медицинском вузе / В.А. Доровских, В.А. Фигурнова // Здравоохранение Рос. Федерации. – 2005. – № 1. – С. 49–51.

CONTENTS INDEPENDENT WORK OF STUDENTS ENROLLED IN ENGLISH ON THE DISCIPLINE «GENERAL CHEMISTRY» (THE EXAMPLE THEME «ACID-BASE EQUILIBRIUMS. BUFFER SOLUTIONS»)

Kononova T.O., Proshina G.A., Morozova E.J.

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University

According to the educational standards of the Republic of Belarus to the requirements of the academic competences specialist should: be able to work independently and continuously improve their professional level; be able to apply the basic scientific and theoretical knowledge to solving scientific and practical problems in the development and improvement of innovative healthcare technologies and nursing; to have the organization skills of research, information software as well as systematic and comparative analysis; be able to carry out a comprehensive approach to solving the health problems; be able to apply statistical methods in processing experimental data medical research; be able to competently execute various documents and to present results studies; be able to formulate and put forward new ideas.

In the preparation of specialists with higher medical education play an important role of independent work of students. Under the independent work of the student understood the creative work of the student, based on his ability to navigate in the new situation, the ability to think, labeling issues, problems and ways of solving them.

In this regard, the role of the teacher in the organization of independent work of students in improving the quality of training of future specialists.

Within the framework of the Bologna process, there is an increase of time for independent work and reduction of time for classroom training.

Results and its discussion. The department for students developed guidelines for preparation for classes on discipline "General Chemistry", which defines the main directions of independent work of students on preparation for classes. Guidelines for a particular topic include: medical and biological importance of the topic, to motivate students to study it, policy issues, literature, a description of the research work, the formulation of protocols, which students must carry out its own, as well as questions for self-preparation for classes and a summary of the theoretical material.

The department for students developed guidelines for preparation for classes on discipline "General Chemistry", which defines the main directions of independent work of students on preparation for classes. Guidelines for a particular theme include: medical and biological importance of the theme, to motivate students to study it, list of the program questions for this theme, literature, a description of the research work, the formulation of results, which students must carry out its own, as well as questions for discussion for classes.

Let us consider example for the theme: «*Acid-base equilibriums. Buffer solutions*» contents of the independent students work.

Medicobiological value: the normal vital activity of an organism is impossible without supported of constant characteristics in intracellular fluids and tissues of an organism. One of the constant characteristics an organism is the value pH of all liquid mediums of an organism. The conservation of a constancy pH of liquid mediums has for an organism the vital value, as all biochemical and physiological processes with participation of hormones and enzymes proceed only in a particular interval of pH values. The diversion pH of a blood from norm (7.36) is results in infringement of processes of vital activity of an organism.

In chemical, toxicological, sanitary - hygienic and clinical laboratories the buffer solutions are applied to support of a constancy pH of medium, for example, at study of properties of protein, enzymes, hormones and others biologically active substances; at excretion of toxins from a biological material and their analysis; for preparation injectable solutions, blood substitutes and stabilization of series of medicinal substances.

To lesson it is necessary:

1. TO STUDY the following program questions: autoionization of water and K_w . pH and pOH. Chemical mechanisms for maintaining of an acid-base balance in the body. Buffer systems, their classification and buffer action. Calculating the pH of buffer solutions. Buffer capacity and factors determining it. Buffer systems of a blood. Concept about acid-base equilibrium of a blood. An acidosis and alkalosis.

Research work: «Properties of buffer solutions»

Experiment 1. Establishing the pH of buffer solutions depending on the ratio of concentrations of the components and on dilution.

Course of operation:

1. Prepare 3 buffer solutions with the following relations of concentrations CH_3COOH and CH_3COONa : 9/1; 5/5; 1/9. Each prepared solution mix.
2. Prepare 3 buffer solutions with the same relation of concentrations but more dilute. For this purpose take on 1ml prepared before buffer solutions and add to everyone on 8ml of water. Each dilute solution mix.
3. In all prepared solutions add till 3 drops of an alcohol solution of resorcin blue. Solutions mix.
4. Compare on a white background coloring of solutions and write down. Calculate pH of the prepared solutions.
5. Results of observations and calculations present to the table:

Number of the test tube	1	2	3
Relation of concentrations $\text{CH}_3\text{COOH}/\text{CH}_3\text{COONa}$	9/1	5/5	1/9
Color of a solution after addition of resorcin blue			
№ of a test tube with a dilute buffered solution	1''	2''	3''
Relation of concentrations $\text{CH}_3\text{COOH}/\text{CH}_3\text{COONa}$ in a dilute solution			
Color of a solution after addition of resorcin blue			
pH			

6. Make conclusions on the basis of comparison of coloring in 1, 2, 3 test tubes, and also 1 and 1''; 2 and 2''; 3 and 3'' also explain obtained conclusions.

Experiment 2. The ratio of buffer solutions in the addition of small amounts of strong acids and bases.

1. Prepare 2 identical buffered solutions, merging on 4ml 0.1M of a solution CH_3COOH and 6ml 0.1M of solution CH_3COONa . In the both test tubes add till 3 drops of an alcohol solution of resorcin blue. Solutions mix.

2. In one test tube add 5 drops 0.1M of solution HCl ; in the second 5 drops 0.1M of solution NaOH . Solutions in both test tubes mix and write down their color.

3. Results present as the table and explain them.

Buffer solution	1	2
Color of the solution after adding resorcin blue		
Color of the solution after adding 0.1M NaOH		
Color of the solution after adding 0.1M HCl		

Problems for discussion:

1. What is a buffer solution? Give an example of an acid buffer solution and a base buffer solution. What is meant by «buffer capacity»?

2. Calculate the pH of ammonia buffer solution which was prepared by mixing 10 ml NH_4OH and 90 ml NH_4Cl with the same molar concentration, if $K_b(\text{NH}_4\text{OH}) = 1,85 \cdot 10^{-5}$.

3. Carbonate buffer was prepared by mixing 10 ml of 0.2M sodium carbonate and 20 ml 0.1M sodium hydrocarbonate solution. Calculate pH, pOH, $C(\text{H}^+)$, $C(\text{OH}^-)$ if the value of the $K_a = 2.5 \cdot 10^{-4}$.

4. Calculate the $[\text{HCO}_3^-]/[\text{H}_2\text{CO}_3]$ ratio of blood that has pH 7.40.

In the course of the controlled independent work of the students during the school year formed the ability search for the best possible answers, calculations, making situational problems in general chemistry; performing research skills training, develop skills to work with textbooks, teaching aids, modern scientific literature.

ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ БУКВЕННЫХ, БУКВЕННО-ЦИФРОВЫХ И БУКВЕННО-ЧИСЛОВЫХ МНЕМОНИЧЕСКИХ АББРЕВИАТУР

Конорев М.Р.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Слово «мнемоника» происходит от греческого *mnemonika* или *mnemonikon* (искусство запоминания; память) и представляет собой совокупность методов и правил, а также различных приемов, которые улучшают производительность памяти путем систематизация информации, создания мысленных образов и ассоциаций, и способствуют запоминанию информации. Слово образовано от имени древнегреческой богини памяти Мнемозины – матери девяти муз [2, 4, 5]. Если информация имеет смысл, она легко запоминается с помощью логических ассоциа-

ций. С другой стороны, существует такая информация, которая не поддается логической систематизации и требует механического запоминания. Слова с неизвестными, абстрактными значениями, не связанные логически между собой, запомнить сложно. Если такие слова выучить наизусть, то они исчезнут из памяти через короткий период времени. Мнемоника используется для запоминания именно таких блоков информации, а также способствует усилению общей способности к удержанию и сохранению информации [1, 3]. Особенно это актуально при фиксировании информации медицинского характера, которая чаще всего не поддается логической систематизации. Использование словесных конструкций и мнемонических аббревиатур в учебном процессе медицинского университета дает возможность повысить качество знаний студентов при изучении медицинской литературы. В настоящее время технологии создания мнемонических аббревиатур и созданные на их основе мнемонические аббревиатуры широко используются в преподавании учебных дисциплин «фармакология» и «клиническая фармакология» на кафедре общей и клинической фармакологии с курсом ФПК и ПК для студентов 3-6 курсов различных факультетов Витебского государственного медицинского университета.

Цель – разработать технологию создания буквенных, буквенно-цифровых и буквенно-числовых мнемонических аббревиатур.

Материал и методы. Основу работы составили практические результаты, полученные при проведении занятий на кафедре общей и клинической фармакологии с курсом ФПК и ПК. Используются учебники, учебные пособия, лекции по клинической фармакологии, метод создания мнемонических аббревиатур (акронимов).

Результаты и обсуждение. В буквенных мнемонических аббревиатурах используется определенный набор букв русского алфавита. Лучше всего использовать буквы, как часть последовательности русского алфавита или последовательность букв в слове.

Например, для запоминания набора лекарственных средств, которые необходимы для оказания неотложной медицинской помощи при отеке легких можно воспользоваться набором последовательных букв русского алфавита. Предлагаемое мнемоническое **правило «КЛМН»:** – Кислород, Лазикс (фуросемид), Морфин, Нитраты в форме аэрозоля или для внутривенного введения.

Более короткая последовательность букв русского алфавита позволяет запомнить схему трехкомпонентной антихеликобактерной терапии, при использовании патентованных названий лекарственных средств выпускаемых одной фирмой. Предлагаемое мнемоническое **правило «УФХ»:**– Ультоп (омепразол) 40 мг/сутки, Фролимид (кларитромицин) 1 г/сутки, Хиконцил (амоксациллин) 2 г/сутки, длительность приема 1-2 недели, кратность приема 2 раза в день.

Для запоминания наиболее часто встречающихся нежелательных реакций аминогликозидов можно воспользоваться последовательностью двух букв в слове ами**НО**гликозиды – Нефротоксичность, **О**тотоксичность.

Буквенно-цифровые и буквенно-числовые мнемонические аббревиатуры представляют собой комбинацию букв и цифр или букв и чисел. Чаще всего такие мнемонические аббревиатуры используются для запоминания клинических симптомов, факторов риска различных заболеваний, схем антибактериальной терапии, нежелательных реакций лекарственных средств. К ним относятся:

Правило «3Д»: Классическая триада клинических симптомов пеллагры - авитаминоза, связанного с дефицитом витамина PP (B3): Деменция, Диарея, Дерматит.

Правило «4П»: Классическая тетрада клинических симптомов сахарного диабета 1 типа - Полиурия (выделение большого количества мочи), Полидипсия (жажда), Полифагия (повышенный аппетит), Похудание (снижение массы тела).

Правило «3Г»: Факторы риска развития атеросклероза у некурящего человека, без сопутствующей патологии – Гиперхолестеринемия (отношение ЛПНП и ЛПВП более 5:1), Гипертриглицеридемия, Гиподинамия.

Правило «3Н»: Основные факторы риска появления эрозий и язв желудка и двенадцатиперстной кишки – *Helicobacter pylori*, НПВС, Нервно-психический фактор.

Правило «ОКА12»: схема антихеликобактерной терапии первого выбора – Омепразол, Кларитромицин 1 г/сутки, Амоксициллин 2 г/сутки, длительность приема 1 неделя, кратность приема 2 раза в день.

Правило «1/3N» или «правило трех»: для выявления (с вероятностью 95%) нежелательных лекарственных реакций, которые встречаются с частотой 1/N, необходимо наблюдать в три раза больше пациентов (3 x N).

Правило «2А»: наиболее частые нежелательные реакции при передозировке ингаляционных β_2 -адреномиметиков – Аритмия, Артериальная гипертензия.

Правило «3Г»: наиболее часто встречающиеся нежелательные реакции нитратов – Головная боль, Гипотензия, Головокружение.

Правило «3Т»: наиболее часто встречающиеся нежелательные реакции ингаляционных β_2 -адреномиметиков – Тремор, Тахикардия, Толерантность (резкое уменьшение реакции на последующее введение лекарственного средства).

Выводы. Таким образом, при создании буквенных мнемонических аббревиатур можно использовать определенный набор букв русского алфавита (часть последовательности русского алфавита или последовательность букв в слове). При создании буквенно-цифровых и буквенно-числовых мнемонических аббревиатур можно использовать комбинацию букв и цифр или букв и чисел для запоминания различной медицинской информации, в частности клинических симптомов, факторов риска различных заболеваний, схем антибактериальной терапии, нежелательных реакций лекарственных средств.

Литература:

1. Букин, Д. Развитие памяти по методике спецслужб / Д. Букин. – М. : Альпина Паблишер, 2014. – 486 с.
2. Козаченко, В.А. Учебник мнемотехники. Система запоминания «Джордано» [Электронный ресурс] / В.А. Козаченко. – 2007. – Режим доступа: <http://mnemonikon.ru>. – Дата доступа: 08.11.2016.
3. Матвеев, С. Феноменальная память. Методы запоминания информации / С. Матвеев. – М. : Альпина Паблишер, 2013. – 160 с.
4. Kuhn, I.F. Abbreviations and acronyms in healthcare: when shorter isn't sweeter / I.F. Kuhn // *Pediatr. Nurs.* – 2007. – Vol. 33, № 5. – P. 392-398.
5. Laszlo, S. The acronym superiority effect / S. Laszlo, K.D. Federmeier // *Psychon. Bull. Rev.* – 2007. – Vol. 14, № 6. – P. 1158-63.

АМФИБОЛИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ТЕСТОВ ПО МЕДИЦИНСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ ДЛЯ АНГЛОЯЗЫЧНЫХ СТУДЕНТОВ

¹Кузьмина И.А., ²Бизунков А.Б.

УО «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова»¹

УО «Витебский государственный медицинский университет»²

Оценка уровня знаний является неотъемлемым элементом любой педагогической системы. В последние годы для этой цели широкое распространение получило тестирование по предметам учебной программы. Несомненными его достоинствами являются быстрота обработки результатов, исключение субъективности в отношениях «обучаемый»-«обучающийся», а также возможность использования компьютерных систем, в том числе и работающих в режиме удаленного доступа. Несомненными его недостатками являются отсутствие возможности проследить путь рассуждений обучаемого, приведший его к получению того или иного ответа; повышение роли механического «зубрения» в достижении высокого результата в ущерб развитию логического мышления.

Не вступая в дискуссию о роли тестирования в формировании клинического мышления, обратимся к качеству тестового материала. Существует несколько наиболее популярных моделей тестирования, используемых как в средней, так и высшей школе. В настоящее время используются следующие модели: модель с учетом сложности задания; модель с ограничением времени на тест; модель с возрастающей сложностью; модель с разделением заданий по уровням усвоения; модель с учетом времени ответа на задание; адаптивная модель; модель тестирования по сценарию; мо-

дель на нечеткой математике; - комбинированные модели [1]. Однако, во всех без исключения моделях важную роль имеет предъявление тестового материала, который должен удовлетворять принципам стилистической, семантической и логической непротиворечивости [2]. Одним из наиболее существенных факторов, способных привести к несоответствию указанным принципам, является амфиболия (двусмысленность) предъявляемого текста.

Целью работы было проанализировать возможные источники двусмысленности в предъявляемых англоязычным студентам тестовых материалах.

Тестовые задания, как известно, это минимальные законченные единицы стимульного материала теста, предназначенные для измерения и формализованной оценки каких-либо характеристик обследуемого [3]. Требования минимальности означает, что текст теста не должен содержать ни одного лишнего слова, каждое из которых должно быть использовано исключительно в прямом словарном значении при полном исключении какой бы то ни было метафоричности. Исключением могут быть лишь метафоры, являющиеся общепринятыми в среде представителей данной специальности в течение длительного времени. Например, подобной метафорой является выражение «картина звездного неба», отмечаемая при фолликулярной форме острого первичного тонзиллита, такие врожденные дефекты как «волчья пасть» или «заячья губа».

Двусмысленность следует понимать как наличие у высказывания или его фрагмента двух и более дискретных смыслов, проявляющихся одновременно или последовательно, обусловленное сочетанием механизмов создания двусмысленности с особым контекстом [4]. Наличие элементов двусмысленности в тексте требует дополнительного времени для его понимания, что при проведении тестирования может играть негативную роль. С другой стороны, что является наиболее важным для иностранных студентов, обучающихся при помощи языка-посредника, недостаточное знание коммуникативной речевой культуры автора тестового материала может привести к проблемам в понимании задания. Несмотря на в целом отрицательное отношение к двусмысленности текста, современные исследователи признают, что исключить ее полностью средствами живого языка достаточно сложно, особенно это характерно для коротких речевых конструкций, как раз наиболее применимых при составлении тестового материала. Но при этом необходимо принимать меры по ее максимальному ограничению.

Двусмысленность текста появляется в разных языках примерно в одних и тех же формах, но различия грамматического строя языка все-таки определяют ее индивидуальную специфику. Например, французскому языку в большей мере свойственно явление, названное Шарлем Балли фонологической омонимией (вызванное отмиранием флективной системы), а в английском двусмысленность порождается чаще порядком слов или транспозицией глаголов и отглагольных существительных (вспомним хрестоматийный пример *Flying planes are dangerous*). При этом, например, в испанском или в русском языках двусмысленность такого типа невозможна, так как герундий не может быть именным. Несмотря на различия, многие механизмы создания двусмысленности одинаковы в разных языках, например, омонимия грамматических форм, в английском *Participle II* и *Past Indefinite*; *Participle I* и *Present Continuous*. В испанском – глаголов 2-го лица множественного числа в настоящем и простом прошедшем времени изъявительного наклонения. В русском омонимичны формы множественного числа глагола всех трех лиц в прошедшем времени изъявительного и сослагательного наклонения [4]. В принципе каждое слово, обладая несколькими словарными значениями, допускает некоторую степень неоднозначности его интерпретации, однако, в реальности поле его словарных значений ограничивается имеющимся контекстом. В этом плане, чем жестче заданы условия контекстного пространства, тем меньше вероятность возможных разночтений.

В некоторых случаях двусмысленность английского предложения связана с его неправильным синтаксическим построением. Английское предложение характеризуется прямым порядком слов, и некоторые изменения этого порядка искажают синтаксические отношения, а с ними и весь смысл предложения. Достаточно часто амфиболию могут вызывать многокомпонентные атрибутивные словосочетания, где одно или два существительных выступают в роли определения. Иностранным студентам приходится проделывать определенную аналитическую работу, чтобы разобраться в смысловых связях между элементами конструкций.

Таким образом, при разработке тестового материала на английском языке следует учитывать, что основными источниками амфиболии, как правило, являются многозначность английских слов и некоторых медицинских терминов, неправильный порядок слов в предложении и многокомпонентные атрибутивные словосочетания.

Литература:

1. Яблочкин, Л. Б. Новая версия тестирующей системы «Гипертекст» - основа повышения качества знаний / Л.Б. Яблочкин // Изв. Тул. гос. ун-та. Технические науки. – 2008. – № 3. – С. 234-239.
2. Морев, И.А. Тридцать три принципа конструирования теста / И.А. Морев // Открытое и дистанционное образование. – 2004. – № 4(16). – С. 45-49.
3. Балыкина, Е.Н. Вопросы построения тестовых заданий / Е.Н. Балыкина, В.Д. Скаковский // Основы педагогических измерений. Вопросы разработки и использования педагогических тестов : учеб.-метод. пособие / В.Д. Скаковский [и др.]; под общ. ред. В.Д. Скаковского. – Минск : РИВШ, 2009. – Гл. 7. – С. 128-155.
4. Южанникова, М. Понятие двусмысленности и его репрезентация в речи / М. Южанникова // Annu. Filol. Lleng. Lit. Mod. – 2012. – N 2. – С.77-96.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Кунцевич З.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

В соответствии с программой создания и внедрения системы менеджмента качества УО «Витебский государственный медицинский университет» и в соответствии с требованиями СТБ ISO 9001-2009 ежегодно разрабатываются Цели университета в области качества,

На основании локальных нормативных актов организовано участие сотрудников университета в реализации образовательных программ повышения квалификации специалистов по вопросам совершенствования профессиональной подготовки студентов, создания и утверждения УМК, выполняли свои функции ответственные за систему менеджмента качества на факультетах, обеспечивающих учебно-воспитательный процесс в системе подготовки специалистов, подготовку специалистов на первой и второй ступенях высшего образования, слушателей ФПДП и ФПК, выполняются мероприятия, направленные на ликвидацию несоответствий, выявляемых при аудитах, реализуются мероприятия, направленные на улучшение функционирования СМК ВГМУ.

В структурных подразделениях университета готовятся отчеты и данные о результатах выполнения поставленных Целей в области качества и мероприятий на уровне университета, на уровне структурных подразделений и процессов; отчеты о результатах внутренних аудитов; результаты оценки степени удовлетворенности потребителя; результаты анализа требований и запросов потребителей; данные о выявленных несоответствиях и их причинах; результаты анализа результативности предпринятых корректирующих и предупреждающих действий; собираются предложения от руководителей структурных подразделений по повышению результативности и улучшению процессов, по актуализации политики в области качества и целей в области качества

Оценка удовлетворенности потребителей – одна из главных составляющих анализа функционирования СМК и ее результативности.

В ВГМУ она проводится в соответствии с разработанным стандартом СТБ СМК ВГМУ 8.2.1-01-2012.

Главным источником получения информации для оценки удовлетворенности различных категорий потребителей являются результаты обработки анкетирования, замечания и предложения, высказанные в устной или письменной формах по направлениям деятельности университета.

Анализ деятельности университета позволяет сделать предложения по повышению результативности системы менеджмента качества, улучшению процесса (работы подразделения), актуализации Политики и целей в области качества":

1. Осуществлять планирование деятельности университета на основе более детального учета внешних и внутренних факторов.
2. Продолжить расширение спектра образовательных услуг по результатам маркетинговых исследований и учетом потребностей региона.
3. Разрабатывать и внедрять комплексное учебно-методическое обеспечение дисциплин специальностей на уровне университета, факультета, кафедры.
4. Дальнейшее расширение спектра тематик повышения квалификации специалистов медицинского профиля.
5. При составлении перспективного плана повышения квалификации учитывать заявки всех структурных подразделений и заинтересованных организаций.
6. Диагностировать повышение и развитие профессионально-педагогического мастерства ППС.
7. Использовать новые формы и методы профориентационной работы.
8. Расширить спектр образовательных услуг за счет внедрения новых форм довузовской подготовки.
9. Расширение спектра платных образовательных услуг
10. Обновлять материально-техническую базу факультетов.
11. Внедрять в образовательный процесс элементов дистанционного обучения.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

Кунцевич З.С., Башкова Л.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Динамика социально-экономических процессов в современном обществе выдвигают проблему здоровья нации. Сохранение и укрепление здоровья населения, увеличение продолжительности активной и творческой работы, создание условий для формирования здорового образа жизни и полноценного физического развития каждого гражданина являются актуальными задачами строительства белорусского государства. Бесспорно, что уровень и продолжительность жизни человека, а также состояние его здоровья зависит от модели поведения, формируемой в детстве. И одним из аспектов данного процесса является формирование культуры здоровья подрастающего поколения, как части общей культуры личности - осознание здоровья как общечеловеческой и личностной ценности, воспитание бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих, приобщение к занятиям в спортивных кружках и секциях, формирование культуры питания, труда и отдыха, предупреждение вредных зависимостей. Именно такой подход предусмотрен концепцией непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи в Республике Беларусь.

Значимость проблемы сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения продиктована тем, что состояние здоровья современных школьников вызывает большую тревогу, как у медиков, так и у педагогов. Многочисленные исследования последних лет показывают, что около 25-30% детей, приходящих в первые классы, имеют отклонения в состоянии здоровья; среди выпускников школ уже более 80% нельзя назвать абсолютно здоровыми. Особенно резкий скачок в ухудшении здоровья школьников происходит при смене ступеней образования («детский сад – начальная школа», «начальная школа – средняя школа», «средняя школа – старшая школа»). В этой связи становится актуальным создание условий для сохранения и укрепления здоровья школьников и формирование у них культуры здоровья на всех общеобразовательных ступенях.

Проблема преемственности в образовании всегда находилась в центре внимания исследователей. В настоящее время имеется ряд научных работ, посвященных теоретическим основам преемственности, в частности, педагогическим, психологическим, дидактическим.

Но проблема сохранения и укрепления здоровья детей и подростков в условиях реформирования национальной системы образования обусловила необходимость ее изучения в процессе реализации преемственности между ступенями образования. Исследования О.Э. Городниченко, Н.И. Лариной, А.М. Митяевой, В.Г. Сенько и др. показали, что переход учащихся из начальной в среднюю школу влечет за собой резкое ухудшение их самочувствия, появление различного рода физиологических и психических расстройств и, как следствие, ухудшение здоровья и снижение успеваемости учащихся. Поэтому глубокой разработки требуют вопросы реализации преемственности в формировании основ культуры здоровья при переходе учащихся начальных классов к обучению в средней школе, так как в средней школе происходят существенные изменения, как в учебной деятельности школьников, так и в анатомо-физиологических и психических возрастных особенностях учащихся.

Таким образом, возникает противоречие между социальным заказом со стороны общества, объективно заинтересованного в формировании культуры здоровья школьников на всех ступенях образования, и отсутствием научно-обоснованного программного обеспечения процесса реализации преемственности в формировании основ культуры здоровья учащихся начальной и средней школы.

Учитывая то, что культура здоровья включает не только совокупность знаний, умений и навыков по сохранению и укреплению здоровья, но и различную активность личности в области сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья окружающих на различных возрастных этапах, необходимо определение качественных особенностей культуры здоровья и выявление специфики культуры здоровья в развитии личности младших школьников и младших подростков.

Организация целостной системы по реализации преемственности в формировании основ культуры здоровья учащихся невозможна без глубокого анализа состояния здоровья и определения причин, влияющих на ухудшение здоровья современных школьников. В связи с этим, появляется потребность в выявлении социально-педагогических предпосылок оздоровления образовательного пространства, раскрывающих наличие соответствующих возможностей социокультурной среды школы в формировании, сохранении и укреплении здоровья школьников.

Формирование основ культуры здоровья учащихся на разных ступенях образования вызывает необходимость учета основных требований принципа преемственности в учебно-воспитательном процессе. Реализация преемственности в формировании основ культуры здоровья учащихся в начальной и средней школе не может быть осуществлена только лишь за счет увеличения объема знаний в средней школе. Это связано с тем, формирование основ культуры здоровья младших школьников и младших подростков основывается на внутренней взаимосвязи в сознании учащихся начальной и средней школы усваиваемых здоровьесохраняющих знаний, умений и навыков, а также на их систематизации и применении в разнообразных условиях обучения и жизни. Поэтому возникает необходимость определения структурных компонентов реализации преемственности и выявления уровней сформированности культуры здоровья младших школьников и младших подростков.

Целостный подход к учебно-воспитательному процессу в начальной и средней школе требует создания теоретической модели реализации преемственности в формировании основ культуры здоровья младших школьников и младших подростков, в которой выделяются основные этапы ее осуществления, специфические принципы, направления, формы, методы и основные блоки практической реализации этой модели в учебно-воспитательном процессе начальной и средней школы.

Формирование основ культуры здоровья в начальной и средней школе вызывает необходимость разработки специального содержания учебного материала, направленного на сохранение и укрепление здоровья младших школьников и младших подростков. В связи с этим появляется необходимость создания специальных заданий, используемых в курсах учебных дисциплин начальной и средней школы, построенных на основе интеграции знаний по сохранению и укреплению здоровья и знаний по учебной дисциплине.

Реализация преемственности в формировании основ культуры здоровья учащихся начальной и средней школы представляет собой комплексную проблему, решение которой невозможно лишь за счет организации обучения школьников, поэтому возникает необходимость в специальной подготовке к со-

хранению и укреплению здоровья учащихся на различных возрастных этапах как учителей начальной и средней школы, так и родителей.

РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ХИМИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

Кунцевич З.С., Гусакова Е.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Проблема формирования компетентности как свойства личности выпускника учреждения высшего образования является одной из актуальных в исследованиях, отражающих важнейшие аспекты профессионального образования, так как компетентность представляет собой важное условие успешной профессиональной деятельности. Анализ психолого-педагогических исследований по проблемам формирования профессиональной компетентности будущих специалистов показывает, что значительное место среди них занимают те, в которых раскрывается содержание категории «компетентность» [2].

Поэтому в контексте задач, решаемых профессиональным образованием, обобщающей категорией на уровне особенного является категория «профессиональная компетентность». Профессиональная компетентность в данном понимании означает высокий уровень специальных профессиональных знаний и овладение разными сферами профессиональной деятельности, глубокое понимание насущных профессиональных проблем, деловую надежность и способность успешно и безошибочно решать широкий круг профессиональных задач [2]. В проведенных исследованиях подчеркивалось, что профессиональная компетентность связана прежде всего с профессиональной эрудицией и профессиональным опытом, которые приобретаются в процессе базового и дополнительного образования и в процессе практической деятельности.

Структура и содержание профессиональной компетентности во многом определяется спецификой выполняемой профессиональной деятельности и ее принадлежности к определенным типам [1].

Образовательный стандарт высшего образования Республики Беларусь определяет группу компетенций, формируемых при освоении образовательной программы по специальности высшего образования:

- академические компетенции, включающие знания и умения по изученным учебным дисциплинам, умение учиться;
- социально-личностные компетенции, включающие культурно-ценностные ориентации, знание идеологических, нравственных ценностей общества и государства и умение следовать им;
- профессиональные компетенции, включающие способность решать задачи, разрабатывать планы и обеспечивать их выполнение в избранной сфере профессиональной деятельности.

Важным для подготовки специалиста любого профиля является формирование академических компетенций, обозначенных во всех стандартах высшего образования Республики Беларусь по медицинским специальностям.

Академические компетенции специалиста медицинского профиля включают:

- умение применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач;
- владение системным и сравнительным анализом;
- владение исследовательскими навыками;
- умение работать самостоятельно;
- способность порождать новые идеи (обладать креативностью);
- владение междисциплинарным подходом при решении проблем;
- наличие навыков устной и письменной коммуникации, владение профессиональной и научной лексикой;

- умение учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

В зависимости от специальности профессиональные компетенции специалиста медицинского профиля отличаются по содержанию и характеризуют различные виды профессиональной деятельности.

В модели подготовки специалиста-провизора каждая дисциплина обеспечивает решение определенных задач. Преподавание химических дисциплин на фармацевтическом факультете медицинского **университета ставит** своей целью дать студентам **определенный объем химических знаний на современном научно-техническом уровне и сформировать академические компетенции**, необходимые им для последующего глубокого, осмысленного изучения общепрофессиональных дисциплин, являющихся непосредственной базой для усвоения профессиональных дисциплин [3].

На первом курсе фармацевтического факультета студенты изучают дисциплину «Общая и неорганическая химия», в результате изучения которой у студентов формируются такие академические компетенции, как:

- умения самостоятельной работы со справочной и учебной литературой по химии;
- умения работы с химическими реактивами, приборами и пользования химической посудой с соблюдением правил техники безопасности;
- умения рассчитывать энергетические характеристики химических процессов, прогнозировать направление их протекания, рассчитывать равновесные концентрации вещества по известным исходным концентрациям и константе химического равновесия;
- навыки количественного определения компонентов растворов с заданной концентрацией и приготовления растворов определенной концентрации;
- навыки количественной оценки коллигативных свойств растворов неэлектролитов и электролитов;
- умение предсказывать влияние растворителя (среды) на протекание физико-химических процессов, предсказывать образование осадка при сливании растворов известной концентрации;
- применять закон действия масс к ионным равновесиям в растворах для решения профессиональных задач;
- навыки прогнозирования вероятных продуктов окислительно-восстановительных взаимодействий и превращений веществ, использования численных значений стандартных окислительно-восстановительных потенциалов для оценки окислительно-восстановительной способности веществ, составления уравнений окислительно-восстановительных реакций в молекулярной и ионной формах и проведения количественных расчетов по уравнениям реакций;
- умения прогнозировать на основании периодического закона Д.И.Менделеева и строения электронных оболочек атомов свойства атомов химических элементов, строение и свойства их соединений, применяемых в фармации и решать соответствующие этим превращениям количественные задачи;
- умения проводить соответствующие количественные расчеты по превращениям неорганических веществ;
- навыки самостоятельного проведения эксперимента по изучению свойств конкретных химических веществ и оформления результатов проделанной экспериментальной работы;
- умение применять свойства химических элементов и их соединений для решения профессиональных задач, учитывать свойства и реакционную способность соединений для оценки химической совместимости лекарственных средств.
- умение проводить простой учебно-исследовательский эксперимент на основе овладения основными приемами техники работ в лаборатории, выполнять расчеты, оформлять результаты, формулировать выводы.

Анализ основных направлений оптимизации образовательного процесса в учреждении высшего медицинского образования показывает, что для достижения эффективности образовательного процесса необходима ориентация на достижение результатов, выраженных в форме компетенций; при этом обучающимся должна быть предоставлена возможность учиться поиску, обработке и использованию информации.

Компетентность как интегрированное личностное качество развивается не только на основе специально организованного обучения студентов, но и на основе самостоятельно приобретенного опыта решения разнообразных задач и ситуаций, имитирующих будущую профессиональную деятельность с учетом ее социального контекста. В этой связи самостоятельная работа студентов, организуемая в логике их будущей профессии, является базовой составляющей образовательного процесса, направленной на формирование профессиональных компетенций будущих специалистов.

Литература:

1. Байденко, В.И. Компетенции в профессиональном образовании (К освоению компетентного подхода) / В.И. Байденко // Высшее образование в России. – 2004. – № 11. – С. 4–12.
2. Деркач, А.А. Акмеология: познание и развитие / А.А. Деркач, В.Г. Зазыкин. – СПб. : Питер, 2003. – 256 с.
3. Кунцевич, З.С. Условия эффективности самостоятельной работы студентов по дисциплине «Общая и неорганическая химия» в медицинском университете // Актуальные проблемы химического образования в средней и высшей школе : сб. науч. ст. / З.С. Кунцевич. – Витебск : ВГУ им. П.М.Машерова. – 2013. – С. 197-198.

УЧЕТ ГЕНДЕРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

Лебединская А.Ю., Рахманов И.В., Сладкевич С.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Медицинское образование в 21 веке должно соответствовать нуждам здравоохранения и общества по числу и качеству подготовки специалистов, обеспечивать эффективность образования (соотношение вкладываемых ресурсов к результату), и обеспечивать конкурентоспособность на основе стандартов качества обучения и научной продукции.

Несомненно, что пол человека играет огромную роль в его жизни и деятельности, являясь естественной основой «всей его индивидуальности» (Б.Г. Ананьев). Вся педагогика высшего образования и в нашей стране в частности на протяжении длительного времени традиционно считалась «бесполой». «Бесполая» наука в современных условиях малоэффективна и рассчитана лишь на «среднего» студента. Сама жизнь свидетельствует о том, что к обучению студента необходимо подходить дифференцированно не только с позиции его интеллекта и социального статуса, но и половой принадлежности. Обучение студентов с учетом гендерных (социально-половых) особенностей требует отбора такого содержания учебного материала и применение таких методов и форм обучения, которые соответствовали бы разному типу функциональной асимметрии мозга в восприятии учебной информации девушками и юношами. Следовательно, гендерный подход в обучении можно рассматривать как переосмысление способов и методов подачи учебной информации при изучении дисциплины нормальная физиология через призму женского и мужского восприятия.

Цель. Выявить гендерные предпочтения восприятия информации при изучении нормальной физиологии у студентов второго курса лечебного факультета УО «ВГМУ».

Материал и методы. Для определения индивидуальных предпочтений стиля обучения у юношей и девушек (студентов второго курса лечебного факультета УО «ВГМУ») использовали опросник VARK (опросник по стратегиям обучения) разработанный Нейлом Флемингом. Опросник позволяет классифицировать студентов на основе каналов восприятия учебной информации, и основывается на индивидуально-психологических характеристиках познавательной структуры личности, предрасположенности к использованию способов взаимодействия обучаемого с учебной информацией.

VARK-опросник состоит из 16-ти вопросов. Третий вопрос является определяющим в предпочтении стиля обучения. Результаты интерпретируются согласно классификации каналов восприятия учебной информации:

1. V(Visual) – визуалы, опираются на визуальный мир, зрительную память. Предпочтительной информацией являются графические изображения(рисунки, схемы, диаграммы, презентации, видео);
2. A(Aural) – аудиалы, лучше воспринимают устную речь, звуковые записи(предпочитают аудиолекции, обсуждения и дискуссии);
3. R(Read/Write) – дигиталы, хорошо усваивают письменную информацию, текст (работа с учебниками, справочниками, раздаточным материалом);
4. K(Kinesthetic) – кинестетики, воспринимают учебную информацию с помощью тактильных ощущений (работа руками на лабораторных занятиях, а также с помощью обоняния, осязания).

Преобладающим стилем обучения является большее количество соответствующих ему ответов.

Результаты и обсуждение. Было опрошено 100 студентов второго курса лечебного факультета УО «ВГМУ»: 50 девушек и 50 юношей для определения различий предпочтений получаемой информации в процессе обучения.

Согласно полученным данным из 50-ти опрошенных девушек, студенток 2-го курса лечебного факультета УО «ВГМУ», 66% выбрали унимодальный режим обучения. Из них R (печатную информацию) – 2 %, V (графики, таблицы, схемы, презентации) – 12%, A (обучение через устную речь, лекции, обсуждения и дискуссии) – 30%, K (работа руками на лабораторных занятиях, а также с помощью обоняния, осязания) – 22%.

Среди опрашиваемых девушек 32% предпочитают бимодальный режим обучения: VK (графики, таблицы, схемы, презентации, работа руками на лабораторных занятиях, а также с помощью обоняния, осязания) -10%; VA (графики, таблицы, схемы, презентации, обучение через устную речь, аудиолекции, обсуждения и дискуссии) – 4%; KA (работа руками на лабораторных занятиях, а также с помощью обоняния, осязания, обучение через устную речь, аудиолекции, обсуждения и дискуссии) – 8%. И только 2% опрошенных девушек предпочитают тримодальный режим обучения – KVA (работа руками на лабораторных занятиях, а также с помощью обоняния, осязания, графики, таблицы, схемы, презентации, обучение через устную речь, аудиолекции, обсуждения и дискуссии).

Унимодальный режим получаемых данных предпочитают 54% опрошенных юноши. Среди них R (печатную информацию) – 8%, V(графики, таблицы, схемы, презентации) – 10%, A (обучение через устную речь, лекции, обсуждения и дискуссии) – 24%, K (работа руками на лабораторных занятиях, а также с помощью обоняния, осязания) – 12%.

Бимодальный режим обучения выбирают 10% опрошенных: VA (графики, таблицы, схемы, презентации, обучение через устную речь, аудиолекции, обсуждения и дискуссии).

Большинство юношей предпочитают тримодальный режим обучения – 36% (KVA - работа руками на лабораторных занятиях, а также с помощью обоняния, осязания, графики, таблицы, схемы, презентации, обучение через устную речь, лекции, обсуждения и дискуссии).

Физиология, как и другие дисциплины медицинского вуза, готовит будущего врача к пониманию, оценке и рациональной подготовке здорового человека к различным видам труда, разработке принципов профессионального отбора. Следовательно, в процессе изучения физиологии студенты должны овладеть навыками оценки состояния здоровья и резервов адаптации, как к меняющейся экологической ситуации, так и к характеру деятельности, и грамотной интерпретации полученных данных, а также способов укрепления здоровья человека.

Решению данных задач помогает выполнение студентами лабораторных работ, составляющих основу физиологического практикума.

На кафедре нормальной физиологии УО «ВГМУ» лабораторные занятия проводятся с учетом предпочтенных стилей обучения и сенсорных режимов получаемой информации как для девушек, так и для юношей. В лабораторные занятия включены работы с таблицами, схемами, презентациями, видеороликами, видеофильмами, экспериментальные работы с лабораторными животными, отработка практических навыков. А также используются такие методические приемы как беседа, дискуссии, обсуждения тем лабораторных занятий. На кафедре разработаны методические рекомендации для студентов, рабочие тетради для лабораторных работ, физиология в схемах

и таблицах, изданы книги и пособия. Широко используется работа в студенческой лаборатории, оборудованной компьютеризированным полианализатором (пилиграфом). Применение полианализатора и получение экспериментальных данных на самих себе, упрощает и улучшает понимание физиологических процессов, способствует повышению интереса к предмету и лучшему его усвоению.

Выводы. Таким образом, для усвоения учебного материала студентами 2-го курса лечебного факультета необходимо учитывать гендерные различия при выборе предпочитаемых стилей восприятия новой информации, а также режим, в котором нервная система предпочитает получать эту информацию, что, несомненно, повысит качество обучения.

Литература:

1. Анищенко, С.А. Учет гендерных особенностей в профессиональном образовании / С.А. Анищенко // Научные тр. Моск. гум. ун-та. – М. : Социум, 2006. - Вып. 75.
2. Мендубаева, З. А. Педагогическая диагностика. Критерии и показатели экспертизы учебной книги / З. А. Мендубаева // Молодой ученый. – 2012. – №7. – С. 291-299.
3. Fleming N.D. I'm different; not dumb. Modes of presentation (VARK) in the tertiary classroom, in Zelmer, A., (ed.) Research and Development in Higher Education, Proceedings of the 1995 Annual Conference of the Higher Education and Research Development Society of Australasia (HERDSA), HERDSA. – 1995. – Vol. 18. – P. 308-309.

ПОЭТАПНЫЕ АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ

Липец А.И., Сиротко О.В., Пальгуева А.Ю., Литвяков А.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Ретроспективный и текущий анализ различных этапов подготовки будущих врачей в учреждениях образования позволил сформировать и экспериментально проверить систему активных методов обучения [1], которая дает значительный эффект в процессе подготовки специалистов по внутренним болезням.

Важно отметить, что, во-первых, применяемые в системе методы, по интенсивности нарастают поэтапно в соответствии с развитием профессионального мышления и учебных навыков студентов, во-вторых, методы могут использоваться с успехом (при соответствующем редактировании) как для русскоязычных, так и для иностранных студентов.

1. Этап решения диагностических задач. Предполагаемые в начале учебного цикла ситуационные задачи содержат признаки различных заболеваний и их совокупности (синдромы). Их решение – это актуализация (и оценка) базовых знаний, формирование умения реализовывать принятую в медицине схему трехэтапного диагностического поиска.

Далее предлагается решение дифференциально-диагностических задач. Их анализ и решение позволяют с использованием полученной на занятии дополнительной информации перейти к детальной дифференциальной диагностике, а затем – к установлению развернутого клинического диагноза. Задачи рационально использовать в качестве домашнего задания с последующим групповым брейнстормингом (установление фактов, их оценка, поиск вариантов решения).

Следующий шаг – решение диагностических задач в сочетании с выбором неотложных лечебных мероприятий и (или) стандартизированной плановой терапии. Первый этап развивает логику профессионального мышления, формирует элементы профессиональной рефлексии.

2. Этап игрового моделирования и ролевого тренинга. В дополнение к решению диагностических задач предусматривает деловые игры, клинические разборы и тренинговые занятия.

Деловые игры. Имитационное моделирование ситуации и проблем постепенно усложняется. В процесс игр включается оппонирование (как заранее подготовленное, так и в экспресс-варианте). В играх принимают участие, помимо студентов, врачи-интерны, клинические ординаторы кафедры.

Клинические разборы больных. Модификация этого испытанного в медицинском образовании метода заключается в том, что в начале студенты самостоятельно знакомятся с больными и проводят групповое обсуждение. Затем организуется разбор под руководством преподавателя.

Ролевой тренинг. На основе модели конкретной ситуации (как правило, с включением изученных при разборе больных) студенты получают задания действовать в роли врача общей практики, врача бригады скорой медицинской помощи, стационара и т.д. с учетом возможностей местных условий (особенно для зарубежных студентов).

Данный этап обучения позволяет отработать возможные варианты терапии (дифференциального лечения, в отличие от стандартизированного на начальном этапе). В его ходе развиваются и углубляются творческие интеллектуальные умения, профессиональная рефлексия, шире включаются в познавательную деятельность нравственная и эмоционально-волевая сферы будущего профессионала.

3. Этап завершающий, этап практического совершенствования где студенты составляют задачи и моделируют ситуации, участвуют в клинических конференциях, проводят групповое обсуждение наблюдаемых больных. Существенно, что студенты самостоятельно разрабатывают задачи и сценарии деловых игр разного уровня (с последующим обсуждением и оппонированием). В сценарии вводится моделирование врачебных ошибок. На данном этапе важна диагностика уровня достижений. Диагностика проводится на всех этапах, но на завершающем этапе для оценки уровня знаний, репродуктивных и творческих умений, рефлексивных и других личностных качеств целесообразно использовать комплекс методик, включая стандартизированные опросники и компьютерно-тестовые программы.

Использование такого подхода в подготовке будущего специалиста позволит повысить качество подготовки, сформировать профессиональные компетенции и развить у студента «клиническое» мышление.

Литература:

1. Еременко, А.И. Элементы инновационного процесса в преподавании / А.И. Еременко // Успехи соврем. естествознания. – 2010. – № 9. – С. 123-126.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И ЭТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ КУРАЦИИ СТУДЕНТАМИ ПАЦИЕНТОВ НА ЦИКЛАХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

*Литвяков А.М., Сиротко О.В., Пальгуева А.Ю., Лагутчев В.В., Афонина А.Ю.,
Солодовникова С.В., Сергеевич А.В., Подолинская Н.А.*
УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Курация пациентов является обязательным компонентом практического занятия на циклах терапевтических дисциплин, а также является основой прохождения студентами производственной практики [1,2]. В процессе самостоятельной курации у студента формируются базисные навыки, оттачиваются знания и умения, этические нормы поведения, необходимые в процессе его дальнейшей профессиональной деятельности. Дефекты в навыках и умениях студента самостоятельно курировать пациентов, в том числе и этического характера, не выявленные и не устраненные преподавателями в процессе обучения на клинических кафедрах, оказывают существенное негативное влияние не только на профессионализм, но и на личностные, коммуникативные качества врача в течение всей его практической карьеры.

Цель исследования. Целью проводимого исследования являлся методологический анализ факторов, играющих значимую роль в организации самостоятельной курации пациентов студентами старших курсов медицинского университета, и формулировка рекомендаций по оптимизации этого компонента учебного процесса.

Результаты исследования. Обучение студентов самостоятельной курации пациентов не является универсально простой задачей для преподавателя. Здесь требуется, пожалуй, больше

дагогического искусства, чем устное преподавание дисциплины и/или демонстрация собственных навыков и умений у постели пациента во время учебных клинических тематических разборов. В соответствии с временной картой методических рекомендаций по ведению практического занятия на терапевтических циклах, студентам отводится достаточно продолжительное время для самостоятельной, без прямого контроля преподавателя курации 3-5 стационарных пациентов. Однако, формальное, без предварительной подготовки и студентов и пациентов, направление студентов в палаты на курацию пациентов, может иметь негативные последствия для учебного процесса. Будучи оставленными без прямого контроля со стороны преподавателя у некоторых студентов может появиться стремление к формальному выполнению и, даже, уклонению от полноценной курации. Ключевым моментом формирования преподавателем режима эффективной курации является целенаправленное создание этически оправданного мотивационного «договора» между студентом и пациентом. А именно, и студент, и пациент должны быть поставлены в такие психологические обстоятельства, когда каждый из них имеет свой собственный интерес в результатах взаимного общения. Исключительно важным является начальный момент – первые день и первые минуты общения студента с пациентом. Ключевую роль в создании оптимальной учебной системы «студент-пациент» играет преподаватель. Он обязан выполнить предварительную психологическую подготовку пациента(ов), необходимую для оптимизации взаимодействия с куратором-студентом. Как показал личный опыт авторов настоящей публикации, следует в неназойливой форме разъяснить пациенту, выбранному для курации студентами, то обстоятельство, что он является непосредственным и очень важным участником учебного процесса, и от его согласия общаться со студентом, доброжелательного отношения к нему существенно зависит уровень подготовки студента как врача, к которому, возможно, в будущем придется обращаться пациенту или его родственникам. Возможно, даже, рассказать, что в медицинских вузах некоторых государств, вместо реальных пациентов студенты обучаются через общение с артистами, играющими роль пациентов. В таких странах после окончания вуза начинающим врачам приходится тратить значительно большее время на клиническую доподготовку, позволяющую им, в конечном итоге, работать самостоятельно. В подавляющем большинстве случаев, пациенты с пониманием относятся к такому инструктору, соглашаются общаться со студентами, осознавая значимость своей «клинической» роли в подготовке будущих врачей. При невозможности (в единичных случаях) получить у пациента такого согласия, студентов к нему для самостоятельной курации направлять не следует.

В свою очередь, в первый день начала учебного клинического цикла перед отправкой группы студентов на курацию обозначенных преподавателем пациентов (обычно каждому студенту выделяется палата с находящимися в ней 3-5 пациентами), выполняется инструктаж учебной группы. Даются следующие рекомендации:

1. Курацию пациентов может проводить только опрятно выглядящий медицинский работник, функцию которого собирается выполнять студент.

2. При входе в палату студент-куратор должен поздороваться с присутствующими и представиться.

3. Начиная общение с конкретным пациентом, студент должен продемонстрировать свою способность формировать позитивный психологический контакт с незнакомым ему человеком. На лице студента должна быть доброжелательная улыбка, спокойный, ровный, уверенный взгляд, направленный на пациента.

4. Студент-куратор обязательно должен осознавать свою уверенность в том, что он сможет (конечно, не без помощи преподавателя) разобраться в диагнозе и определить тактику лечения курируемого пациента, пусть даже если это произойдет не в первый день курации. Заметная со стороны неуверенность в себе не только порождает хаотичность в общении и действиях студента, но и создает психологический барьер «отчуждения» у пациента по отношению к курирующему его студенту. К сожалению, такую неуверенность в себе нередко индуцируют у студентов малоопытные преподаватели, стремящиеся обнаружить и подчеркнуть только недостатки и дефекты в подготовке студента, забывая о чрезвычайной необходимости и важности замечать и поощрять положительные моменты, обязательно присутствующие в подготовке каждого отдельного студента, обучающегося на старших курсах медицинского университета.

5. Студентов-кураторов инструктируют о таких деонтологически важных аспектах, как нежелательность информирования пациента о вероятных прогностически неблагоприятных событиях в течении его заболевания, в первую очередь онкологических, а также о возможном профессиональном характере его заболевания.

6. Студенту должна постоянно прививаться способность с высокой степенью убедительности преподносить сведения и внушать курируемым пациентам понимание необходимости отказа от бытовых вредных привычек (табакокурения, неумеренного приема не только крепкого алкоголя, но и пива, избыточного употребления поваренной соли), уметь обосновать крайнюю необходимость своевременного выявления и лечения одонтогенных заболеваний, периодического измерения АД, рентгенологического исследования органов грудной клетки.

Выводы. Формирование профессионально и этически оптимальной среды для подготовки студентов на циклах терапевтических дисциплин в процессе самостоятельной курации пациентов требует усилий со стороны преподавателя не только в совершенствовании навыков и умений студентов, но и в психологической подготовке курируемых пациентов.

Литература:

1. Преподавание терапевтических дисциплин: векторы модернизации / Н.А. Мухин [и др.] // Тер. арх. – 2013. – № 8. – С. 14-19.
2. Кривошеев, О.Г. Проблемы преподавания курса внутренних болезней / О.Г. Кривошеев // Мед. вестн. – 2013. – № 19. – С. 12-13.

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ В УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Логишинец И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Одной из значимых задач, стоящих перед профессорско-преподавательским коллективом вуза, является обеспечение быстрой и эффективной адаптации студентов к новой образовательной среде.

Адаптацию студентов к обучению в вузе определяют как интенсивный и динамичный, многосторонний и комплексный процесс жизнедеятельности, в ходе которого индивид на основе соответствующих приспособительных реакций вырабатывает устойчивые навыки удовлетворения тех требований, которые предъявляются к нему в ходе обучения и воспитания в высшей школе [1].

В процессе учебной деятельности у студентов формируется несколько видов адаптаций [2], которые являются во многом взаимосвязанными и взаимообусловленными:

- физическая адаптация (характеризуется изменением состояния здоровья, самочувствия, уровня работоспособности и физической активности студента);
- психологическая адаптация (изменение психоэмоционального состояния в период учебы);
- дидактическая адаптация (адаптация к учебному процессу вуза);
- социальная адаптация;
- адаптация к новым бытовым условиям.

Многочисленные исследования показали, что адаптация студентов к учебному процессу завершается, как правило, на третьем курсе. Наиболее сложным и болезненным является первый год обучения. После зачисления в вуз студенты сталкиваются с большим количеством различных проблем, к которым они зачастую не готовы. Сложности, возникающие у студентов-первокурсников в период адаптации к образовательному процессу, обусловлены следующими факторами:

- недостаточный уровень базовой подготовки по многим дисциплинам;
- интенсивная учебная нагрузка (большие объемы новой информации необходимо усвоить за относительно короткое время, много новых предметов);
- новые способы и формы учебной деятельности (модульный принцип обучения, рейтинговая система оценки знаний, лекции, семинары, коллоквиумы);

- более высокие требования со стороны преподавателей относительно качества подготовки к занятиям;
- неадекватная оценка собственных знаний;
- отсутствие навыков самостоятельной учебно-познавательной работы;
- нерациональная организация режима учебного труда и отдыха;
- низкая организованность и дисциплинированность;
- недостаточное владение приемами анализа, сопоставления, обобщения и систематизации при работе с литературой;
- отсутствие эмоциональной поддержки со стороны родных и близких у иногородних студентов;
- сложные взаимоотношения в новом студенческом коллективе;
- низкая мотивация в выборе будущей профессии.

Ведущий тип деятельности у первокурсников – репродуктивный, в связи с этим они часто не могут применить теоретические знания на практике.

Затруднения в организации и овладении новыми методами учебной деятельности, которые испытывают первокурсники, отрицательно сказываются на их успеваемости и психоэмоциональном состоянии, что может привести к разочарованию и потере уверенности в своих силах. В такой ситуации у студентов возникает чувство внутреннего дискомфорта, напряжения, возникают сомнения в правильности выбора будущей профессии. Они начинают пропускать занятия без уважительной причины из-за снижения интереса к обучению.

Процесс адаптации у каждого первокурсника проходит по-разному, его эффективность во многом зависит от целого ряда объективных и субъективных причин.

Выделяют следующие факторы, способствующие успешной адаптации студентов [2]:

- полная семья;
- высокий уровень образования отца и матери;
- правильные методы воспитания в семье;
- отсутствие конфликтной ситуации в семье;
- положительное отношение к студентам преподавателя;
- функциональная готовность к обучению в вузе;
- благоприятный статус в студенческой группе;
- удовлетворенность в общении с взрослыми;
- адекватное осознание своего положения в группе сверстников.

Важную роль в адаптации к новой образовательной среде играют индивидуально-психологические особенности обучающихся: исходный уровень знаний, интеллект, мотивация, сила воли, генетически обусловленная стратегия адаптивного поведения.

Создание оптимальных условий для формирования высокого уровня адаптации является необходимым фактором успешной учебной деятельности студента. Решение этой проблемы достигается за счет слаженной работы преподавателей, кураторов студенческих групп и сотрудников психолого-педагогической службы вуза.

К основным мероприятиям, направленным на приобретение студентами определенных навыков, обеспечивающих их эффективную и быструю адаптацию, можно отнести следующие формы работы:

- анкетирование, социологический опрос и личные беседы с целью выявления проблем, связанных с адаптацией первокурсников;
- ознакомление студентов с основами научной организации учебного труда;
- проведение тренингов, направленных на развитие навыков самоанализа, самооценки и самоконтроля;
- индивидуальное и групповое консультирование студентов по методам и способам обучения (приемам рационального запоминания информации, конспектирования, составления опорных схем и таблиц);
- проведение кураторских часов по интересующим студентов темам, а так же тренингов по сплочению студенческого коллектива;

- проведение индивидуальной воспитательной и психологической работы со студентами, испытывающими наибольшие трудности в адаптации к новым условиям;
- проведение семинаров с кураторами и преподавателями, работающими с первокурсниками для повышения уровня их психолого-педагогической грамотности.

Выводы:

Адаптация студентов к обучению в высшей школе имеет мультифакториальный принцип формирования и зависит от организации обучения в вузе, личных особенностей студентов, а также слаженной работы преподавателей, кураторов студенческих групп и сотрудников психолого-педагогической службы вуза.

Литература:

1. Лагерев, В.В. Адаптация студентов к условиям обучения в техническом вузе и особенности организации учебно-воспитательного процесса с первокурсниками / В.В. Лагерев // Содержание, формы и методы обучения в высшей школе : обзор. информ. – М. : НИИВО, 1991. – Вып. 3. – 48 с.
2. Редько, Л.Л. Психолого-педагогическая поддержка адаптации студента-первокурсника в вузе : учеб. пособие / Л.Л. Редько, Ю.А. Лобейко. – М. : Илекса, 2008. – 296 с.

АКТИВИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРАКТИКО- ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ

Лузгина Н.Н., Тригорлова Л.Е.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

В динамичном, быстро меняющемся мире, все чаще переосмысливаются, корректируются и коренным образом изменяются цели и задачи образования. Главным результатом образовательного процесса является не количество полученной учащимися информации, а развитие их способностей самостоятельно находить ее, выбирать способ действия в определенных ситуациях и, главное, применять предметные знания, умения и навыки на практике.

Опыт работы преподавателей кафедры химии со слушателями ФПДП показывает, что выпускники школ демонстрируют знание фактологического материала, умение воспроизводить и применять знания в знакомой (учебной) ситуации и в меньшей степени – умение интегрировать эти знания и применять их в практической деятельности и повседневной жизни. Это можно объяснить тем, что традиционно для школьного образования является ориентация на освоение большого объема знаний, а не на формирование способности применять полученные знания в различных жизненных ситуациях, решать поставленные проблемы, что, несомненно, приводит к снижению интереса к познанию науки и качества усвоения учебного материала. Поэтому перед преподавателями кафедры химии ФПДП стоит задача активизации учебно-познавательной деятельности, организовав учебный процесс на основе единства приобретения знаний и формирования практического опыта их использования.

Один из возможных вариантов решения этой задачи заключается в использовании практико-ориентированного подхода в обучении слушателей, основной целью которого является формирование знаний и умений, востребуемых сегодня в разнообразных сферах социальной и профессиональной практики и понимание того, где, как и для чего полученные умения можно применять в процессе жизнедеятельности.

Одним из технологических инструментов, обеспечивающих практико-ориентированный подход в обучении, выступают практико-ориентированные задачи. Практико-ориентированной является задача, направленная на развитие ключевых компетенций учащегося и выявление химической сущности объектов природы, производства и быта, с которыми человек взаимодействует в процессе практической деятельности [1].

При составлении и применении в образовательном процессе практико-ориентированных задач мы исходим из следующих положений: содержание задачи должно соответствовать программе изучаемого курса химии; химическая часть содержания задачи и ее практико-ориентированная направленность должны соответствовать друг другу; задача должна нести познавательную нагрузку.

Нами составлен и подобран цикл интегрированных задач по курсу химии с медико-биологической направленностью, которые кроме контролирующих вопросов содержат информацию прикладного характера, связанную с использованием знаний о химических элементах, веществах, используемых в медицине в профилактических и лечебных целях.

При изучении темы «Растворы» можно использовать в качестве примеров растворы медикаментов, которые называют «аптечными старожилками». В перечне медицинских препаратов выбираем примеры водных и спиртовых растворов, иллюстрируя разный характер растворителя, а также образцы, представляющие разнообразие растворённых веществ: твёрдые (KMnO_4 , NaCl , NaHCO_3), жидкие (спирт и др.).

Примеры разной концентрации веществ на аптечных этикетках позволяют формировать понятия о разбавленных и концентрированных растворах: 5%-ный раствор иода, 3%-ный раствор перекиси водорода (98%-ный раствор пергидроля), 0,9%-ный раствор хлорида натрия – физиологический раствор, 9%-ный раствор хлорида натрия – гипертонический раствор.

На основе таких данных можно составлять задачи.

1. Иодная настойка, которую применяют в медицине, является 5%-ным раствором кристаллического иода в этиловом спирте. Вычислите объём спирта (плотность 0,8 г/мл), который требуется для приготовления 250 г такого раствора.

2. Нашатырный спирт (10%-ный раствор аммиака NH_3) применяют в хирургической практике для обработки рук хирургов. Для этого 25 мл нашатырного спирта (плотность 0,96 г/мл) растворяют в 5 л тёплой кипячёной воды. Какова массовая доля аммиака в полученном растворе?

Вникая в сущность таких задач, слушатели не только вспоминают способ их решения, но и еще раз убеждаются, насколько тесна связь между знаниями по химии и повседневной жизнью человека.

Практический интерес представляют задачи, отражающие реальные ситуации, при этом основной единицей их содержания является проблема. Рассмотрим один из примеров задачи, используемой при изучении темы «Основные классы неорганических соединений».

Задача. Для уменьшения кислотности желудочного сока и снижения его ферментной активности при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритах с повышенной кислотностью в арсенале врачей есть такие лекарственные препараты, как бикарбон (1 таблетка содержит сухого экстракта красавки 0,01 г и гидрокарбоната натрия 0,3 г), оксид магния MgO , магнезия белая $\text{Mg}(\text{OH})_2 \cdot 4\text{MgCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, викалин (в состав которого входит $\text{Bi}(\text{OH})_2\text{NO}_3$, $\text{Mg}(\text{OH})_2 \cdot 4\text{MgCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, NaHCO_3), препараты содержащие гидроксид алюминия $\text{Al}(\text{OH})_3$, суспензия алмагель (смесь специально приготовленного геля $\text{Al}(\text{OH})_3$ с $\text{Mg}(\text{OH})_2$ и сорбитом). Многие люди до сих пор при отсутствии этих лекарств пользуются обычно пищевой содой, чтобы избавиться от изжоги.

Вопросы и задания. 1. Попробуйте сравнить механизм действия всех препаратов и объясните, какими преимуществами обладает каждый из них. 2. Почему врачи сейчас отдают предпочтение препаратам на основе $\text{Al}(\text{OH})_3$ и не рекомендуют принимать соду для нейтрализации избыточной кислотности желудочного сока.

На основании результатов выполнения этих заданий диагностируются умения: применять предметные (химические) знания; способность анализировать и систематизировать информацию и создавать на ее основе новую, умение актуализировать и применять необходимые знания, способы деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях.

Таким образом, сущность практико-ориентированного подхода заключается в соединении способов получения новых знаний с практическим их применением при решении определенных задач, что влечет за собой формирование практического опыта. Задачи являются и носителем действий, и средством формирования знаний, умений, навыков, и способом активизации учебно-познавательной деятельности, ориентируют на сферу будущей профессии.

Литература:

1. Кендиван, О.Д.-С. Об особенностях практико-ориентированных учебных задач / О.Д.-С. Кендиван // Химия в школе. – 2009. – № 6. – С. 39-42.

ВОЗМОЖНО ЛИ ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Лысенко О.В., Лысенко И.М., Рождественская Т.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Интерактивное обучение – специальная форма организации учебного процесса, основная цель которого состоит в создании комфортных условий обучения при которых студент чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения. Его суть состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс, имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность учащихся и преподавателя в процессе освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Причем, происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность, переводит ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества.

Интерактивная деятельность на занятиях предполагает организацию и развитие диалогового общения, которое ведет к взаимопониманию, взаимодействию, к совместному решению общих, но значимых для каждого участника задач. Интерактивное обучение исключает доминирование как одного выступающего, так и одного мнения над другим. В ходе диалогового обучения учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях, общаться с другими людьми. Для этого на занятиях организуются индивидуальная, парная и групповая работа, применяются исследовательские проекты, идет работа с документами и различными источниками информации.

В работу должны быть вовлечены все студенты в группе. С этой целью полезно использовать технологии, позволяющие включить всех участников в процесс обсуждения. Необходимо создать комфортную психологическую обстановку в коллективе, поскольку не все, пришедшие на занятие, психологически готовы к непосредственному включению в те или иные формы работы. Обучающихся в технологии интерактива не должно быть много. Количество участников и качество обучения могут оказаться в прямой зависимости. Только при этом условии возможна продуктивная работа в малых группах, так как каждый должен быть услышан. Все участники должны проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свое мнение. Если при разборе проблемы студенты разделяются на группы, лучше воспользоваться принципом случайного выбора.

Такой вид обучения студентов старших курсов особенно полезен при разборе сложных клинических случаев, а также тем, выходящих за рамки учебной программы.

Кроме того, интерактивное обучение может быть с успехом применено в работе студенческих научных кружков.

Закключение: интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, развивает коммуникативные умения и навыки, помогает установлению эмоциональных контактов между студентами, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, и должно с успехом использоваться при проведении занятий в медицинском ВУЗе.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В последние годы в Беларуси все больше внимания уделяется симуляционным технологиям как в последипломном, так и в додипломном медицинском образовании. Несмотря на высокую стоимость необходимого оборудования, все большее количество учебных центров стараются применять виртуальные технологии не только для повышения квалификации специалистов, но и для обучения студентов медицинских учебных заведений. В особенности, этот метод обучения приобретает высокую актуальность в свете разворачивающейся программы по внедрению системы подтверждения аккредитации медиков, включающей введение аккредитации выпускников медицинских университетов. Как известно, не последнее место в этом занимает оценка навыков и умений с использованием симуляционного оборудования.

Большое значение в освоении различных навыков в медицине имеет наличие у студента страха перед пациентом. Преодолеть подобные барьеры помогает именно предварительное обучение на неживых объектах.

Ознакомление с манипуляцией в тестовом режиме на симуляционном оборудовании улучшает визуальное восприятие ее в действительности и на наших кафедрах проводится внедрение все большего количества тренажеров в программу обучения.

Примером может служить использование симуляционного **обучения** на занятии, посвященном оказанию первой помощи новорожденному сразу после рождения. В начале занятия студенты 4-6 курсов обсуждают с преподавателем теоретические вопросы первичного туалета новорожденного, интубационного наркоза, потом знакомятся с учебными видео материалами, рассказывающими о технике интубации и возможных **осложнений** данной манипуляции. Далее, под руководством преподавателя учащиеся проводят интубацию на тренажере, отмечая те или иные технические сложности. После обсуждения допущенных ошибок проводится повторное выполнение манипуляции. Следующим этапом является просмотр реальной интубации трахеи, выполняемой анестезиологом в операционной. Безусловно, получение навыка данной манипуляции программой обучения не предусмотрено, тем не менее, подобная методика обеспечивает большее понимание учащимися предлагаемого материала. В результате опроса, более 70% учащихся утверждают, что испытывали гораздо больший интерес к изучению материала при использовании данной методики преподавания, нежели при традиционной, не предусматривающей предварительное использование тренажеров. Вместе с тем, отмечается заметный рост интереса к процессу преподавания со стороны молодых преподавателей, склонных к использованию различных технических средств в обучении. Использование тренажеров, служащих для отработки навыков введения желудочного зонда, катетеризации мочевого пузыря и других, непосредственно перед выполнением данных манипуляций на пациентах, готовящихся к ним, например, в процессе изучения раздела способствует более эффективному изучению учебного материала.

Применение тренажеров и симуляторов в обучении студентов создает условия не только для формирования необходимых навыков, но и повышает мотивацию к применению их на практических занятиях и в течение летних практик в клинических условиях. Это возникает в связи со снижением боязни сделать манипуляцию неправильно и нанести пациенту вред. Таким образом, реальны две задачи: приобретение предусмотренных программой навыков, а также повышение безопасности лечения больных в клинике.

Использование симуляционных технологий позволяет не только овладеть студентам основополагающими манипуляциями в курсе педиатрии, акушерства и гинекологии, но и повысить безопасность лечения пациентов в клиниках. Вместе с тем, стоит отметить, что реализация указанных задач предусматривает наличие необходимого симуляционного оборудования прямо в учебных помещениях, расположенных в непосредственной близости от клиники или в клинике. Что не исключает, а дополняет возможности применения симуляционного оборудования, наряду с использованием симуляционных центров при медицинских учебных заведениях.

Более того, хочется отметить не только повышение мотивации студентов к изучению клинических дисциплин, но и рост интереса к образовательной деятельности самих преподавателей, что неминуемо ведет к более качественному обучению будущих врачей.

ФОРМИРОВАНИЕ АКАДЕМИЧЕСКИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ НА КАФЕДРЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Ляховская Н.В., Семенов В.М., Дмитраченко Т.И., Акулич Н.Ф.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Одной из важнейших задач современного медицинского образования является подготовка высококвалифицированных, разносторонне развитых, конкурентоспособных и востребованных специалистов. Для достижения этих задач современные методики преподавания должны быть основаны на компетентностном подходе, направленном на формирование у студентов академических и профессиональных компетенций [1, 2]. Академическая компетенция – одна из востребованных у врачей. Она отражает умение применять полученные базовые научно-теоретические знания для решения конкретных практических задач, отражает умение специалиста учиться, работать самостоятельно, быстро осваивать новые сведения и методы работы, повышая таким образом свою квалификацию в течение всей жизни. Одной из форм учебной работы на кафедре, направленной на развитие данных качеств, является организация преподавания дисциплины по выбору «Инфекционные поражения желудочно-кишечного тракта в общеврачебной практике». Дисциплина по выбору самостоятельно избирается студентом из общего списка, что уже само отражает готовность к учебно-познавательной деятельности.

«Инфекционные поражения желудочно-кишечного тракта в общеврачебной практике» – учебная дисциплина, содержащая систематизированные научные знания по вопросам этиологии, эпидемиологии, патогенеза, клинической картины, диагностики, лечения и профилактики инфекционных поражений желудочно-кишечного тракта. Преподавание данной учебной дисциплины направлено на развитие у будущих специалистов профессиональных компетенций: умения провести раннюю диагностику инфекционного заболевания, протекающего с поражением желудочно-кишечного тракта, дифференциальную диагностику инфекционных поражений желудочно-кишечного тракта, имеющих сходные проявления между собой и с неинфекционными заболеваниями, прогнозировать развитие патологического процесса, продуманно назначить эффективную терапию, организовать противозидемические мероприятия. В процессе изучения данной учебной дисциплины закладывается более глубокое понимание студентами современных особенностей инфекционных поражений желудочно-кишечного тракта, что позволит в будущем молодым специалистам интегрироваться в практическую лечебную работу на современном уровне.

Преподавание и успешное изучение учебной дисциплины «Инфекционные поражения желудочно-кишечного тракта в общеврачебной практике» осуществляется на базе приобретенных студентом знаний и умений по разделам фундаментальных учебных дисциплин: биологии, гистологии, биохимии, микробиологии. Изучение дисциплины на 6 курсе дает возможность субординаторам по общей врачебной практике использовать знания, приобретенные при изучении таких дисциплин, как «Педиатрия», «Инфекционные болезни», «Инфекционные болезни у детей», «Эпидемиология». Это, в свою очередь, является залогом успешного приобретения студентами академической компетенции, основу которой составляет способность к самостоятельному поиску учебно-информационных ресурсов, овладению методами приобретения и осмысления новых сведений и методов работы.

Готовность к профессиональному саморазвитию и профессиональная мобильность воспитывается в процессе подготовки к занятию. Студенты самостоятельно находят информацию о существующих современных методах диагностики, используемых в различных звеньях здравоохранения, современных лекарственных препаратах, рекомендуемых к использованию как в Респуб-

ке Беларусь, так и за рубежом. Кроме этого, студентам предлагается самостоятельно провести сравнительный анализ клинических проявлений того или иного заболевания в различных возрастных группах пациентов с учетом не только возраста, но и преморбидного фона пациента, наличия сопутствующей патологии и др.

На основе приобретенных базовых научно-теоретических знаний субординаторам предлагается самостоятельно составить схему обследования и лечения конкретного пациента на амбулаторном и стационарном звене с учетом реально существующих современных методов диагностики и терапии. Схема отражается в амбулаторной карте или листе назначений истории болезни с учетом существующих требований к его оформлению (отражение дозировок лекарственных препаратов, кратности их введения и др.), предлагается выписать рецепты.

Для того, чтобы развить у студентов навыки оперирования приобретенными знаниями и умениями, привить основы коммуникабельности используются активные формы работы через взаимосвязь и взаимное дополнение лекций, групповых дискуссий, обсуждение конкретных клинических ситуаций.

Таким образом, преподавание дисциплины по выбору «Инфекционные поражения желудочно-кишечного тракта на кафедре инфекционных болезней» дает возможность подготовить компетентных специалистов, готовых постоянно совершенствоваться, умеющих применять полученные знания и умения и самостоятельно решать задачи в новой ситуации. Пройдя изучение дисциплины, студенты получают не только теоретические знания, но и умения перерабатывать мощный поток информации, а так же способность интегрировать знания из новых дисциплин.

Литература:

1. Болотов, В.А. Компетентностный подход: от идеи к образовательной программе / В.А. Болотов // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 8-14.
2. Основы педагогики : учеб. пособие / А.И. Жук [и др.]. – Минск, 2003. – 206 с.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА «МЕДИЦИНСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИКА»

Макеев Г. И., Цурганов А.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

В 2016 году учебная программа курса «Медицинская и биологическая физика» была существенно изменена. В связи с этим возникли дополнительные трудности в формировании эффективного учебного процесса. Это достаточно сложная задача, решение которой зависит от многих факторов, в том числе от исходного уровня знаний первокурсников по непрофильным для медицинского вуза школьным дисциплинам - физике, математике, информатике. Исключение из преподавания элементов высшей математики и медицинской статистики не будет способствовать повышению научно-теоретического уровня преподавания не только нашей дисциплины.

Для удовлетворительного овладения всем учебным материалом студентам первого курса лечебного факультета необходима довольно серьезная школьная физико-математическая подготовка. Однако, многие первокурсники не владеют элементарными вычислительными навыками, не знают определений физических величин, в каких единицах они измеряются. Характерным для их устных и письменных ответов является зазубривание наизусть без понимания сущности учебных теоретических знаний, физических, биофизических явлений.

Между тем, учебники отличаются не только высоким уровнем теоретического материала с точки зрения его физичности, но и обилием математических понятий, лежащих в основе разъяснения различных положений медицинской и биологической физики. Не лишним будет напомнить, что в 70-х годах XVII столетия независимо друг от друга И. Ньютон и Г. Лейбниц ввели понятие производной и заложили основы дифференциального и интегрального исчисления. Тем самым был создан математический аппарат, обеспечивший бурное развитие естественных и точных наук на три столетия вперед. Понятие производной является наиболее важным понятием высшей мате-

матики, без него все могучее здание современных естественных наук рухнет, как картонный домик. Ньютон пришел к понятию производной, решая задачи о мгновенной скорости, а Лейбниц, рассматривая геометрическую задачу о проведении касательной к кривой. Лейбниц сформулировал теорему о достаточном условии роста и убывания функции на отрезке. Как сказано в учебной программе по математике для средней школы: «Математика все глубже проникает в повседневную жизнь, ее идеи и методы становятся необходимыми для специалистов в различных сферах производственной и духовной деятельности. Без математических знаний невозможно понять принципы строения современной техники ... Освоение математического языка способствует точному и лаконичному высказыванию мыслей».

Сильное сокращение числа аудиторных часов, отводимых на преподавание курса «Медицинская и биологическая физика» не позволило отвести достаточное количество занятий на изучение вопросов связанных с математикой. Остается надеяться на самостоятельную работу студентов по освоению предмета, которой в последнее время отводится все большая роль. Конечно, практическое применение методов математического анализа можно свести к формальному использованию понятий производной, интеграла, дифференциального уравнения. Однако нужна такая форма преподавания, которая основывается на знакомстве с историей формирования научных методов познания. Применение такого подхода в обучении делает возможным точное усвоение методологии и правильное использование соответствующих методов математической обработки информации.

В связи с этим при разработке рабочей программы курса «Медицинская и биологическая физика» для студентов лечебного факультета основным желанием было, по возможности, сохранить (несмотря на минимальное число часов) изучение основ математического анализа.

При замене практических занятий по математике на лабораторные по физике мы столкнулись с застаревшей проблемой – снабжение кафедры учебно- лабораторным оборудованием, измерительными приборами и медицинской аппаратурой. Резкое падение уровня материально- технического снабжения кафедры делает затруднительным повышение уровня преподавания. Для выхода из этой непростой ситуации необходимо пробуждать у студентов внутреннюю мотивацию в самостоятельном изучении большей доли учебного материала, тем более, что в учебной программе на эти занятия отводится теперь львиная доля учебных часов. Только демонстрация роли физики в понимании физиологии процессов протекающих в организме человека может помочь в сложившейся ситуации в стимулировании желания использовать отведенное на изучение дисциплины время с пользой для дальнейшей учебы.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ПРОВИЗОРА

Маркович В.Л.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

При подготовке высококвалифицированных специалистов любого профиля, в том числе врачей и провизоров, необходимо повышенное внимание к вопросу изучения фундаментальных дисциплин. Достижения современной медицины во многом обусловлены успехами физики, математики и связанной с ними биологической физикой, развитием информатики и медицинского приборостроения. Это полностью соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к знаниям специалиста-провизора. Образовательный стандарт специальности 1 – 79 01 08 «Фармация» определяет вклад биологической физики в теоретическую и практическую подготовку провизоров и является основой организации и содержания учебного процесса по изучению данного курса.

Подготовка квалифицированного специалиста в настоящее время невозможна без методически правильно организованной в вузе самостоятельной работы студентов, которая является одной из главных составляющих образовательного процесса, направленной на формирование творческой активности студента в аудитории и при домашней подготовке к занятиям. Эта форма при-

обретения знаний воспитывает у студентов чувство ответственности и собранности, способствует развитию мыслительного процесса, создаёт необходимые предпосылки для прочного усвоения практических умений и навыков.

В широком смысле самостоятельная работа – это совокупность всех форм самостоятельной деятельности студентов, как в учебной аудитории, так и вне её, под руководством преподавателя или в его отсутствии. Но в любом случае роль преподавателя заключается в том, чтобы сформировать у студентов устойчивую потребность заниматься этим видом учебной работы, при условии оказания всесторонней методической помощи.

Решение проблемы самообучения в режиме самостоятельной работы в значительной мере устраняет перегрузку студентов обязательными аудиторными занятиями, развивает традиционные приёмы запоминания и анализа, способствует выработке навыков самоконтроля и принятия правильного, рационального решения, возникающих учебных задач.

Типовым учебным планом и типовой учебной программой по дисциплине «Биологическая физика» на фармацевтическом факультете распределение бюджета времени представлено общим количеством часов на изучение дисциплины в объёме 259 часа и аудиторных занятий по расписанию в количестве 121 час. Таким образом, примерно 47 % учебного времени отводится на самостоятельную работу студентов.

В процессе преподавания биологической физики, на первом курсе фармацевтического факультета это соотношение реализуется в полной мере, так как специфика данной дисциплины позволяет осуществлять учебный процесс, особенно при проведении лабораторного практикума, опираясь, в основном, на самостоятельную работу студентов, формы которой и методы её контроля могут быть самыми разнообразными и определяются кафедрой на основе рабочей программы по дисциплине. При этом контроль на всех этапах обучения должен быть плановым, систематическим, своевременным, групповым или индивидуальным, минимально ограниченным по времени.

В условиях значительного сокращения количества аудиторных часов, предусмотренных учебным планом на изучение курса «Биологическая физика», уменьшения продолжительности лекций до одного астрономического часа, прорабатывается идея внедрения активных форм и методов обучения студентов способам прочного и эффективного усвоения знаний, формированию умения самостоятельно работать для их усвоения. Именно самостоятельная работа студентов становится главным резервом повышения эффективности обучения, как одна из форм учебного процесса и его существенная составная часть.

Следует отметить особую значимость этого вида учебной деятельности в связи с тем, что мониторинг за уровнем школьной подготовки студентов-первокурсников показывает совершенно недостаточное знание предмета. Понятно, что ликвидировать пробелы в знаниях можно только путём систематической, самостоятельной работы.

Практические занятия на фармацевтическом факультете проводятся с двумя академическими группами численностью по тринадцать – пятнадцать человек в каждой, что не позволяет преподавателю в рамках отведенного расписанием времени определить степень подготовленности каждого студента в результате самостоятельного, изучения учебного материала. Выполнение студентами заданий такого рода контролируется путём выборочной проверки тетрадей студентов, а так же путем механического тестирования, по теме самостоятельно изучаемого материала, которое проводится в конце каждого практического занятия. Студенту предлагается 10 – 12 вопросов, для ответов на которые отводится 10 – 12 минут. Кроме того, практикуется выполнение контрольных работ среднего уровня сложности по наиболее значимым темам дисциплины. При проверки уровня самоподготовки студентов к практическому занятию кафедра использует, конечно же, и традиционные формы контроля – индивидуальный и фронтальный устный опрос.

Выполнение лабораторного практикума предполагает самостоятельную домашнюю подготовку студента к очередному лабораторному занятию и частичное оформление отчёта: формулируется цель работы, выполняются графические зарисовки экспериментальной установки, создаются таблицы, делаются выводы расчётных формул, знакомятся с вопросами для самоконтроля. Такая предварительная подготовка значительно сокращает время выполнения экспериментальной части работы под руководством и контролем преподавателя. В результате такого рода самостоятельной работы усвоение нового материала студентами достигается не путём его заучивания для

последующего пересказа преподавателю, а путём его использования при выполнении лабораторного задания.

На лабораторном занятии преподаватель проводит вводный контроль, проверяет тетради студентов и оценивает степень подготовки каждого студента к выполнению экспериментальной части работы под руководством преподавателя. Обработку данных, расчёт погрешностей измерений, построение графиков и формулировку выводов по результатам работы студенты проводят самостоятельно. Окончательно отчёт о выполненной работе студенты защищают на следующем лабораторном занятии. При этом проверяются навыки работы с лабораторным оборудованием и приборами, которые были использованы в эксперименте. По теоретическому материалу проводится опрос.

Таким образом, преподавание курса «Биологическая физика» и реализация требований, предъявляемых к разным формам учебного процесса, вызывает необходимость постоянного совершенствования организационных и методических приемов, с целью повышения эффективности обучения будущих специалистов-провизоров.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В КУРСЕ ПЕРВОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ

Матющенко Л.А., Бизунков А.Б.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Начало 21-го столетия помимо ожидания головокружительных перспектив дальнейшего развития высшей школы, принесло осознание того, что мировое высшее образование находится в глубоком кризисе. Предпринимаются многочисленные усилия, чтобы изменить этот негативный тренд, но пока достичь этого не удалось. Кризис продолжает усугубляться, и основная его суть состоит в том, что образовательные системы не выполняют своей главной задачи – формирования сил, способных обеспечить стабильное и устойчивое развитие общества.

Ориентация высшей школы на поддерживающее образование, т.е. на прошлый опыт, в принципе неспособна привести к решению этой проблемы, поскольку сегодня обществу нужны специалисты, способные к проективной детерминации будущего, т.е. способные принимать решения в нестандартных ситуациях, не входивших ни в одну из действующих программ обучения [4]. Подготовка специалиста такого уровня требует, в первую очередь, развития у него творческих способностей, а не механического заучивания предлагаемой информации, даже если для этого заучивания используются суперсовременные компьютерные технологии [5]. Реальной альтернативой рутинным методикам преподавания является инновационное образование, которое преследует целью не столько «усвоение» предлагаемой информации, сколько вступление в активный диалог с изучаемым миром, когда полученные знания лишь инициируют дальнейшее развитие личности, а не рассматриваются как истина в последней инстанции [3].

Одной из перспективных образовательных технологий, которая наиболее полно раскрывает весь потенциал того, что в мире сегодня подразумевается под понятием «инновационное образование», являются игровые методы обучения. Немецкий психолог К.Гросс, первым в конце 19 в. предпринявший попытку систематического изучения игры, назвал игру изначальной школой принятия решений. Уникальность игры состоит в возможности структурировать кажущийся хаос окружающей действительности и выбрать линию поведения из множества возможных вариантов, что в медицине является чрезвычайно актуальным [2, с. 98].

Целью исследования был анализ возможностей применения игровых методов обучения в преподавании курса первой доврачебной помощи студентам фармацевтического факультета.

Наиболее простой площадкой для внедрения игровых технологий в образовательный процесс в курсе первой доврачебной помощи является десмургия - раздел хирургии, описывающий принципы и технику наложения повязок для защиты ран или патологически измененных тканей от воздействия факторов внешней среды. В перечень видов повязок, которые должны освоить

студенты в рамках изучения указанного курса включены следующие: уздечка, чепец, повязка Де-зо, варежка, черепашня сходящаяся, черепашня расходящаяся, колосовидная и окклюзионная на грудную клетку.

Игровой сценарий. Академическая группа распределяется в три подгруппы: первая является условными пациентами, вторая - медицинскими работниками, накладывающими повязки, третья подгруппа выступает в качестве экспертов, в задачу которых входит обнаружение технических ошибок при выполнении заданий. В третью подгруппу целесообразно отбирать студентов с изначально высоким уровнем подготовки, известным по предшествующим занятиям. Определяются две команды из участников, накладывающих повязки. Оценивается два параметра: время наложения повязки и количество технических ошибок, отмеченных группой экспертов. Выигрывает та подгруппа, которая наложила предложенные повязки за меньшее время с меньшим количеством технических ошибок. При этом количество обнаруженных технических ошибок идет в зачет команде экспертов и является возможностью повышения рейтинговой оценки, за текущее занятие. Представляет интерес проигрывание нескольких ситуаций по нарастающей сложности выполнения задания, так как в случае если первое задание окажется запредельно сложным, то игровой ситуации может не получиться, что поставит под сомнение возможность использования методики.

Преимуществом предлагаемого метода является участие в активной учебной деятельности всех без исключения членов студенческой группы. В процессе групповой работы выявляются лидеры подгрупп, которых можно использовать в качестве помощников преподавателя при организации учебного процесса на последующих занятиях. Наконец, весьма важным обстоятельством является, что игровая методика дает возможность фактически перейти от группового обучения к индивидуальному, что в настоящее время рассматривается как наиболее актуальная цель всех модернизаций имеющихся технологий обучения.

Как правило, часто большинство студентов в группе к занятию либо не готовится вообще, либо ограничивается весьма поверхностным ознакомлением с предлагаемым материалом. Наличие игровой ситуации обеспечивает включение в учебный процесс даже тех студентов, которые изначально не планировали продуктивно трудиться на занятии. При наличии методических разработок, а также доступа на сайт дистанционного обучения университета поиск необходимой для выполнения игровых заданий информации существенно облегчается, и пробелы в знаниях, имеющиеся в начале занятий быстро компенсируются. Наблюдения по выживаемости полученных знаний однозначно говорят о том, что знания, полученные в игровой среде, являются наиболее прочными и легко эволюционируют до уровня умений и навыков.

Целесообразность использования активных методов обучения, особенно в практико-ориентированных медицинских дисциплинах подтверждается данными экспериментальной психологии: установлено, что при восприятии на слух усваивается не более 10% предложенной информации, если дополнительно задействуется визуальный канал, возможно усвоение до 50% информационного массива. Если же манипуляции проделаны лично, то можно рассчитывать на более 90% усвоения учебного материала [1. с. 76].

Таким образом, игровые методики являются эффективным средством обучения дисциплинам, имеющим выраженную практическую направленность, они обеспечивают интенсификацию педагогического процесса, увеличивая и объем усвоения предъявляемой информации в единицу времени и выживаемость полученных знаний.

Литература:

1. Врач-педагог в изменяющемся мире / Н.В. Кудрявая [и др.] ; под ред. Н.Д. Ющука. – М. : ГОУ ВУНМЦ РФ, 2001. – 304 с.
2. Выготский, Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л.С. Выготский. – М. : Просвещение, 1991. – 347 с.
3. Косинец, А.Н. Инновационное образование – главный ресурс конкурентоспособности экономики государства / А.Н. Косинец // Вышэйшая школа. – 2007. – № 6. – С. 4-12.
4. Малахова, И.А. Качество высшего образования как проблема научного анализа / И.А. Малахова // Веснік ВГУ. – 2015. – № 1 (85). – С. 94-98.

5. Технологии опережающей педагогики и воспитание творческой личности / А.Б. Бизунков [и др.] // Наука. Образование. Технологии-2008 : материалы Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. Н.В. Зайцевой. – Барановичи, 2008. – Кн. 2. – С. 109-110.

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Мачкалян Э.Л.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Во всех научно-технических и гуманитарных сферах общественной деятельности вопросам формулировки понятий придается огромное значение, так как от их точности зависит степень интеллектуального восприятия реальности, что, несомненно, является важным компонентом познавательной деятельности, особенно в системе образования, которая является источником развития научной мысли в грядущих поколениях.

Основная часть учебных изданий и журнальных публикаций, посвященных характеристике стоматологических средств и их клинического применения, не совсем удачно излагает некоторые определения понятий, либо не затрагивает вообще [2, 3].

В связи с этим, мы рассмотрели и предметно обозначили суть некоторых понятий, актуальных для изучения такого раздела стоматологии, как клиническое материаловедение в той его части, которая непосредственно касается описания стоматологических пломбировочных материалов.

Цель и задачи исследования. Обосновать важность точной формулировки некоторых понятий, освещающих ряд вопросов стоматологической направленности. Выделить наиболее оптимальные трактовки с целью облегчения их понимания и образного представления.

Материал и методы. Для решения поставленных задач были изучены различные источники [1, 2], освещающие круг вопросов, касающихся проблем интерпретации понятий.

Опираясь на известные принципы и накопленный опыт в применении клинической терминологии на практике, проводили сравнительный анализ существующих в литературе формулировок и оптимизировали их по содержанию.

Результаты и обсуждение. В толковом словаре русского языка описывается значение самого слова – «понятие», в котором указывается, что оно подразумевает логически оформленную общую мысль (представление) о каком либо предмете или явлении [1].

Следовательно, определения понятий должны заключать в себе все самое главное и нести основную смысловую нагрузку.

Учитывая, что содержание одних понятий вытекает из ключевых слов других, интерпретации по ним мы выстроили в следующей последовательности:

1. Материя – это объективная реальность, существующая в живой и неживой форме, вне зависимости от человеческого сознания, как основа (субстрат) всех физических тел [1].

2. Материал – это определенный производственный продукт (сырье), предназначенный для использования в том или ином технологическом процессе.

3. Свойство материала – это совокупность всех качеств, отражающих отличительную особенность (признак) какого либо вещества (предмета, тела, субстанции).

4. Основные материалы – это совокупность средств, представленных в качестве исходных компонентов, которые в процессе их использования (взаимодействия) образуют единую систему и становятся неотъемлемой частью ее структуры.

5. Вспомогательные материалы – это совокупность средств, представленных в качестве подготовительных компонентов, которые в процессе их использования создают условия для применения основных материалов, не связываясь при этом с системой, образуемой основными материалами.

6. Клиническое материаловедение – это научное направление, изучающее происхождение, состав и свойства производственного сырья, применяемого для получения продукции медицинского назначения.

7. Стоматологическое материаловедение – это раздел клинического материаловедения, изучающий происхождение, состав и свойства производственного сырья применяемого для получения продукции, используемой в практической стоматологии.

8. Стоматологические пломбировочные материалы – это совокупность различных многокомпонентных химических (медикаментозных) средств, предназначенных для устранения действия патологического процесса, репаративной регенерации и искусственного замещения поврежденных структур зуба с целью восстановления функциональной активности зубочелюстной системы на длительный срок.

9. Дентальная¹ повязка – это аморфный компонент искусственного замещения утраченных тканей коронки зуба, предназначенный для защиты дентальных лекарственных средств от негативного воздействия факторов полости рта на определенно короткий (до 10 дней) срок.

10. Средства для дентальных повязок – это разновидность стоматологических пломбировочных материалов, предназначенных для временного заполнения полости твердых тканей зуба, с целью защиты дентальных лекарственных средств от негативного воздействия факторов полости рта.

11. Дентальная пломба (временная) – это структурный компонент искусственного замещения утраченных тканей коронок зубов, предназначенный для выявления жизнеспособности пульпы за определенный (до 1 года) период времени.

12. Средства для временных дентальных пломб – это разновидность стоматологических пломбировочных материалов, предназначенных для заполнения глубоких полостей твердых тканей зубов, с целью выявления жизнеспособности пульпы за определенный (до 1 года) период времени.

13. Дентальная пломба (постоянная) – это структурный компонент искусственного замещения утраченных тканей коронок зубов, предназначенный для восстановления функциональной активности зубочелюстной системы на длительный срок.

14. Дентальная прокладка – это составной элемент дентальной пломбы, предназначенный для оказания лечебного воздействия на подлежащие структуры твердых тканей зубов или ограничения (изоляции) их от других составных элементов дентальной пломбы.

15. Средства для дентальных прокладок (лечебных) – это разновидность стоматологических пломбировочных материалов (медикаментов) предназначенных для покрытия глубоких слоев дентина, прилежащих к пульпе зуба, с целью поддержания в них процессов репаративной регенерации на длительный срок.

16. Средства для дентальных прокладок (изолирующих) – это разновидность стоматологических пломбировочных материалов, предназначенных для покрытия поверхностных слоев дентина или дентальных лекарственных средств, с целью их защиты от негативного воздействия составных элементов дентальной пломбы на длительный срок.

17. Дентальная реставрация – это процесс искусственного замещения утраченных тканей коронок зубов, с целью восстановления функциональной активности зубочелюстной системы на длительный срок.

18. Средства для дентальных реставраций – это разновидность стоматологических пломбировочных материалов, предназначенных для искусственного замещения утраченных тканей коронок зубов, с целью восстановления функциональной активности зубочелюстной системы на длительный срок.

Выводы

Оптимальная трактовка основных стоматологических определений позволяет более точно и широко отразить суть и тем самым облегчить их понимание, прежде всего для студентов и практикующих врачей-стоматологов.

¹ В целях обособления значения некоторых терминов, имеющих непосредственное отношение к зубам, мы их дополнили словосочетанием – «дентальный», что с латинского переводится, как – «зубной» [4].

Литература:

1. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова / РАН ; Рос. фонд культуры. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : АЗЪ, 1995. – 928 с.
2. Усевич, Т.Л. Клиническое материаловедение в стоматологии : учебник / Т.Л. Усевич. – Ростов н/Д : Феникс, 2007. – 312 с.
3. Экспресс-энциклопедия пломбировочных материалов / под ред. А.В. Саловой, В.М. Рехачева. – СПб. : Человек, 2005. – 143с.
4. Латинский язык : учебник / Л.С. Капитула. – Минск : БГМУ, 2009. – 263 с.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ОРИЕНТИРОВАННОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ «КЛИНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ»

Немцов Л.М., Драгун О.В., Дроздова М.С., Соболева Л.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. На кафедре пропедевтики внутренних болезней с 2011/2012 учебного года преподается учебная дисциплина по выбору «Клинические синдромы заболеваний внутренних органов» для студентов лечебного факультета. Распознавание синдромов и симптомокомплексов является неотъемлемой частью нозологической диагностики заболеваний, так как они позволяют оценить тяжесть и глубину функциональных и структурных нарушений. Синдромный подход имеет особенно важное значение для выбора интенсивной терапии и диагностического поиска при неотложных и критических состояниях в клинике внутренних болезней.

Целью нашей публикации является обсуждение методологии развития профессиональных компетенций у студентов лечебного факультета при изучении синдромов заболеваний внутренних органов.

Материал и методы. В программе изучения учебной дисциплины «Клинические синдромы заболеваний внутренних органов» основное внимание уделяется развитию у студентов-медиков клинических навыков и умений на основе анализа данных субъективного и объективного клинического обследования, инструментальных и лабораторных методов обследования пациентов.

Всего на изучение дисциплины по выбору отводится 30 академических часов. Аудиторных часов – 30, из них лекций – 30. В 2011/2012-2014/2015 учебные годы лекции составляли 18 часов, и 12 часов отводилось клиническим практическим занятиям.

Основным методом обучения является чтение лекционного материала. Лекции читают с мультимедийной презентацией слайдов, на которых представляются основные пункты лекции, рисунки, таблицы, фотографии, выводы. На практических занятиях студенты под руководством преподавателей проводили клиническое обследование пациентов (расспрос, общий и местный осмотр, пальпацию, перкуссию и аускультацию) с оценкой результатов лабораторно и инструментальных методов исследований, и в заключении формулировали клинический диагноз с выделением синдромов терапевтической патологии.

Проверка усвоения материала проводится в форме собеседования и решения ситуационных задач. Текущая аттестация проводится в соответствии с учебным планом в форме зачета. Зачет по элективному курсу выставляется на завершающем занятии по результатам посещаемости и собеседования.

На завершающем занятии проводится краткое анкетирование студентов по трем вопросам: «Как повлияло изучение данной учебной дисциплины на Вашу профессиональную компетентность? Что Вас не устраивает в проведении занятий? Ваши предложения по оптимизации учебной дисциплины по выбору?»

Результаты и обсуждение. Лекции и практические занятия по учебной дисциплине по выбору «Клинические синдромы заболеваний внутренних органов» посвящены, прежде всего, вопросам обследования пациентов с наиболее распространенными синдромами, встречающимися в

терапевтической клинике при болезнях основных систем внутренних органов (дыхания, кровообращения, пищеварения, мочевыделения, внутренней секреции, кроветворения).

Преподавание дисциплины по выбору направлено на формирование у студентов следующих профессиональных компетенций: применения современных методов диагностики на различных этапах медицинской помощи, приобретения и использования в практической деятельности новых знаний и навыков, включая навыки профессионального поведения, взаимодействия со специалистами смежных специальностей, анализа и оценки собранных данных [1,2].

По окончании изучения учебной дисциплины студент более глубоко знает субъективные и объективные, лабораторные клиничко-биохимические, функциональные и инструментальные симптомы, входящие в состав базисных синдромов патологии внутренних органов; причины формирования симптомокомплексов и этиологию синдромов патологии внутренних органов; методику клинического и лабораторно-инструментального обследования при заболеваниях внутренних органов. Студенты совершенствуют навыки распознавания клинических синдромов при заболеваниях внутренних органов, проведения субъективного и объективного обследования пациента, формулирования предварительного синдромного диагноза, планирования дополнительного лабораторного и инструментального исследования пациентов, оценки результатов лабораторных анализов, изложения результатов исследования в виде фрагмента истории болезни с обоснованием нозологического диагноза и выделением клинических синдромов и симптомокомплексов.

На 1-й вопрос анкеты о влиянии данной учебной дисциплины на профессиональную компетентность студенты ответили следующим образом: новые знания – 54 % студентов; владение практическими навыками – 36% студентов; применение знаний – 32 %; знание своей специальности – 27%; навыки профессионального поведения, взаимодействие со специалистами смежных специальностей – по 21%, анализ и оценка собранных данных – 18%, инициативность, исполнительность, ответственность – по 3% студентов.

На 2-й вопрос анкеты о недостатках в проведении занятий и лекций студенты ответили: недостаточно практических занятий – 57%, недостаточно самостоятельной работы с пациентами – 24%, повтор пройденного материала по пропедевтике внутренних болезней – 15%, недостаточно внимания современным методам диагностики – 9%.

На 3-й вопрос анкеты студенты предлагали: дополнительные клинические практические занятия – 63 %, проводить по каждой теме клинический разбор пациентов – 25%, не дублировать материал по пропедевтике внутренних болезней – 21%, скорректировать расписание занятий – 12%.

Выводы. Учебная дисциплина по выбору «Клинические синдромы заболеваний внутренних органов» для студентов лечебного факультета ориентирована на формирование профессиональных компетенций будущего врача. Практическая ориентированность данной учебной дисциплины состоит, прежде всего, в формировании диагностической профессиональной компетенции в вопросах клинической диагностики и методах лабораторно-инструментального обследования по ступеням распознавания симптомов и формирования синдромов. Основным критерием для совершенствования преподавания данной учебной дисциплины должно стать приобретение студентами навыков самостоятельного анализа данных обследования и диагностики патологии внутренних органов.

Литература:

1. **Городецкая, И.В.** Исследование сформированности профессиональной компетентности студентов лечебного факультета [Электронный ресурс] / **И.В.Городецкая** // Режим доступа: <http://www.vsmu.by/science/conference/inter-conf-vsmu/materialy-internet-konferentsii-2015-g/2220>.
2. Гуляева, С.Ф. Самостоятельная работа – индикатор качества образовательного процесса по поликлинической терапии / С.Ф. Гуляева, П.В. Гуляев, Н.Д. Иванова // Соврем. проблемы качественного образования в высшей школе : материалы межрег. межвуз. науч.-метод. конф., Киров, 1 февр. 2007 г. – Киров, 2007. – С. 105-106.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА 2010 ГОДА

*Орлова Л.Г., Коневалова Н.Ю., Куликов В.А., Фомченко Г.Н., Козловская С.П.,
Гребенников И.Н., Яцкевич В.В., Буянова С.В., Теленнёва Е.Ю., Марченко Л.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Неотъемлемой частью учебного и воспитательного процессов в высшем учебном заведении является работа по повышению качества профессиональной подготовки выпускников. Фундаментом для подготовки высококвалифицированного врача является блок естественных и общепрофессиональных дисциплин.

Целью настоящей работы явилось проведение анализа качества профессиональной подготовки выпускников лечебного факультета ВГМУ 2010 года (набор 2004-2010 г.г.) и роли естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин медико-биологического профиля в профессиональной подготовке врача.

Материал и методы. За весь период обучения студенты этого набора сдавали 47 экзаменов. Из них 5 экзаменов по дисциплинам естественно-научного профиля: общей химии, медицинской и биологической физике, биоорганической химии, медицинской биологии и биологической химии. 7 экзаменов сданы по общепрофессиональным дисциплинам: анатомии человека; нормальной физиологии; гистологии, цитологии и эмбриологии; микробиологии, вирусологии и иммунологии; фармакологии; патологической анатомии и патологической физиологии. Таким образом, двенадцать дисциплин медико-биологического профиля осуществляют общую подготовку студентов к восприятию и изучению предметов специальной профессиональной подготовки врача, т.е. к изучению клинических дисциплин.

О качестве профессиональной подготовки выпускников судили по коэффициенту качества знаний (ККЗ), т.е. проценту студентов, получивших 7 баллов и выше, к общему числу выпускников. Проанализирована успеваемость выпускников лечебного факультета 2010 года на протяжении всех шести лет обучения.

Результаты и обсуждение. Об уровне успеваемости студентов судили по проценту оценок 7-10 от общего числа оценок (47). В связи с этим все выпускники были разделены на шесть групп, и данные об их успеваемости представлены в таблице 1.

Таблица 1. Анализ общей успеваемости выпускников лечебного факультета 2010 года за весь период обучения

% оценок 7-10 от 47	Число человек	% от числа выпускников
90 – 100	104	37,9
80 – 89	65	23,5
70 – 79	39	14,1
60 – 69	25	9,0
50 – 59	17	6,1
20 – 49	26	9,4
Общее число выпускников	276	100

Из 276 выпускников 104 человека (37,9%) имели высокий уровень успеваемости в течение всего периода обучения, т.к. оценки 7-10 у них составляли от 90 до 100%. 65 человек имели 80-89% и 39 человек – 70-79% таких оценок. Таким образом, 208 выпускников (т.е. 75,5%) имели более 70% хороших и отличных оценок в течение обучения. Из этого числа 26 человек имели только оценки 7-10 (100%) за весь период обучения, т.е. ККЗ выпуска составил 9,42%.

68 студентов имели меньше 70% оценок 7-10 от общего числа, что составило 24,5%. Из них меньше 50% хороших оценок имели 26 человек, т.е. 9,4% от всего выпуска.

Одновременно с анализом общей успеваемости студентов был проведен анализ успеваемости по естественно-научным и общепрофессиональным дисциплинам, который представлен в таблице 2.

Таблица 2. Анализ успеваемости выпускников лечебного факультета 2010 года по естественно-научным и общепрофессиональным дисциплинам

% оценок 7-10 (от 12)	Число человек	% от числа выпускников
100	42	15,2
90 - 99	27	9,8
80 – 89	34	12,3
70 – 79	37	13,4
60 – 69	23	8,3
50 - 59	44	15,9
20 - 49	31	11,2
0 – 19	38	13,9
Общее число выпускников	276	100

Из приведенных данных видно, что стопроцентную успеваемость по этим дисциплинам имели 42 студента, т.е. ККЗ по ним составил 15,2%. В то же время половина студентов – 140 человек имели более 70% оценок 7-10 по этим дисциплинам.

При раздельном анализе успеваемости студентов курса по естественно-научным и общепрофессиональным предметам оказалось, что изучение естественно-научных дисциплин было более трудным. 50 студентов курса по ним имели стопроцентную успеваемость, и ККЗ был равен 18,1%. Больше 70% оценки 7-10 составляли у 90 человек (32,6%) и в то же время у 25% (69 человек) по этим предметам была только одна 7 или их не было вообще (таблица 3).

Таблица 3. Анализ успеваемости выпускников лечебного факультета 2010 года по естественно-научным дисциплинам

% оценок 7-10 (от 5)	Число человек	% от числа выпускников
100	50	18,1
80	40	14,5
60	64	23,2
40	53	19,2
20	34	12,3
0	35	12,7
Общее число выпускников	276	100

При изучении общепрофессиональных дисциплин успеваемость студентов улучшилась. Об этом свидетельствовала стопроцентная успеваемость уже 92 студентов, т.е. ККЗ по этим предметам был равен 33,3 (таблица 4).

Таблица 4. Анализ успеваемости выпускников лечебного факультета 2010 года по общепрофессиональным дисциплинам

% оценок 7-10 (от 7)	Число человек	% от числа выпускников
100	92	33,3
80-99	49	17,8
60-79	44	15,9
40-59	45	16,3

20-39	12	4,4
0-20	34	12,3
Общее число выпускников	276	100

В то же время у 141 выпускника (51,1%) было по этим предметам более 80% оценок 7-10 и только 46 (16,7%) имели одну-две оценки 7 или ни одной (таблица 4). При сопоставлении данных об общей успеваемости и успеваемости по естественно-научным и общепрофессиональным предметам оказалось, что из 208 выпускников с успеваемостью более 70% 140 имели высокую успеваемость по медико-биологическим дисциплинам, а 68 студентов повысили свой рейтинг уже дальше при изучении клинических дисциплин.

Однако 26 выпускников (9,4%) имели низкую успеваемость (меньше 50%) и по медико-биологическим и по клиническим дисциплинам, что говорит об их низком уровне довузовской подготовки и недостаточной работе на протяжении всех шести лет учебы, хотя небольшой процент таких выпускников свидетельствует о серьезной работе кафедр и медико-биологического и клинического профиля по улучшению качества профессиональной подготовки врачей.

Выводы. Проведенный анализ показал, что изучение естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин на первых трех курсах является не только фундаментом знаний для дальнейшего изучения клинических дисциплин, но и приучает студентов к серьезной систематической работе в приобретении этих знаний.

РОЛЬ ХИМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ПРОВИЗОРОВ-ВЫПУСКНИКОВ ВГМУ 2006-2010 ГОДОВ

Орлова Л.Г., Коневалова Н.Ю., Куликов В.А., Фомченко Г.Н., Козловская С.П., Гребенников И.Н., Яцкевич В.В., Буянова С.В., Марченко Л.А., Теленнева Е.Ю.
УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Инновационный путь развития высшего образования в XXI веке ставит очень серьезные задачи улучшения профессиональной подготовки выпускников вузов как конечного продукта высшей школы, в том числе перед высшими медицинскими учебными заведениями. Поэтому работа по повышению качества профессиональной подготовки является неотъемлемой частью учебного и воспитательного процессов.

Фундаментом всей профессиональной подготовки студентов фармацевтического факультета является изучение химических дисциплин. Химия – одна из фундаментальных естественных наук. Обучение химии – процесс длительный и достаточно сложный, так как обучающийся должен усвоить сотни новых терминов, понятий законов, научиться ими оперировать, овладеть навыками расчетов, что в итоге приводит к его химической компетентности.

В соответствии с учебным планом студенты фармацевтического факультета последовательно изучают общую, органическую, аналитическую, физическую и коллоидную, фармацевтическую, токсикологическую и биологическую химии. Постепенное изучение этих дисциплин углубляет знания студентов о строении и электронной структуре веществ, аналитических методов их обнаружения, характере связей и механизмах их образования, методах обнаружения, о строении и свойствах химических веществ, входящих в состав живых организмов, функциональном назначении всех химических веществ и физико-химических процессов живого организма, механизмах их нарушения и возможностях их коррекции с помощью лекарственных средств. Всё это является основой для изучения и понимания патологической физиологии, фармакологии, фармацевтической химии и технологии лекарств.

Целью настоящей работы явилось проведение анализа качества химической подготовки пяти выпусков фармацевтического факультета 2006-2010 годов.

Материал и методы исследования. При проведении анализа химической подготовки студентов в течение всего периода обучения рассчитывали коэффициент качества знаний (ККЗ), т.е. процент студентов, получивших 7 баллов и выше, к общему количеству студентов, сдававших экзамены. Одновременно для каждого выпуска рассчитывали ККЗ по каждой из названных выше химических дисциплин и процент успеваемости студентов.

Результаты и обсуждение. Показатель ККЗ химической подготовки выпускников у выпускников разных лет колебался от 9,33% до 26,76% (таблица 1).

Таблица 1. ККЗ химической подготовки выпускников фармацевтического факультета

Годы обучения	Число выпускников	ККЗ химической подготовки	ККЗ по химической дисциплине						
			Общая химия	Физическая и коллоидная химия	Органическая химия	биохимия	Аналитическая химия	Фармацевтическая химия	
								6 семестр	8 семестр
2001-2006	80	20/25,0	63/78,8	39/48,8	60/75,0	68/85,0	62/77,5	34/42,5	66/82,5
2002-2007	71	19/26,76	48/67,6	31/43,7	47/66,2	55/77,5	51/71,8	38/53,5	34/47,9
2003-2008	75	7/9,33	24/32,0	29/38,7	40/53,3	49/65,3	63/84	17/22,7	37/49,3
2004-2009	78	16/20,5	51/65,4	33/42,3	41/52,6	61/78,2	74/94,9	29/37,2	42/53,8
2005-2010	111	22/19,8	87/78,4	65/58,6	54/48,6	69/62,2	107/96,4	51/45,9	69/62,2

* n – число выпускников, имевших 7 – 10, % от общего числа выпускников.

Самый низкий – 9,33 был у выпускников 2008 г., самый высокий 26,76 у выпуска 2007 г.

Анализ подготовки по отдельным химическим дисциплинам показал, что более высоким ККЗ был по аналитической, биологической и общей химиям, а низкий по физколлоидной, органической и фармацевтической (особенно у выпускников 2008 г.).

Анализ успеваемости студентов за весь период обучения (таблица 2) показал, что от 70 до 100% успеваемости (оценки 7-10 от общего числа экзаменационных оценок по химическим дисциплинам) имели от 44,8% (половина) выпускников (2009 г.) до 65% (двух третей выпуска 2006 г.), за исключением выпуска 2008 г., где он составил лишь 36%.

Таблица 2. Анализ успеваемости по химическим дисциплинам выпускников фармацевтического факультета за весь период обучения

% успеваемости	Период обучения									
	2001-2006		2002-2007		2003-2008		2004-2009		2005-2010	
	80		71		75		78		111	
	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%	чел	%
90-100	21	26	20	28,2	7	9,3	16	20,5	22	19,8
80-89	12	15	5	7	11	14,7	6	7,6	20	18,0
70-79	19	24	12	16,9	9	12	13	16,7	17	15,4
60-69	10	12	-	-	7	9,3	18	23,1	13	11,7
50-59	8	10	8	11,3	12	16	13	16,7	15	13,5
20-49	10	13	25	36,6	29	38,7	12	15,4	24	21,6
100-70	52	65	37	52,1	27	36	35	44,8	59	53,2

Выводы. Проведенный анализ показал, что процент студентов, имевших только отличные и хорошие оценки по химическим дисциплинам (ККЗ), был высоким и колебался от 10 до 18,3, и только в выпуске 2008 г. он был низким, что показало низкий уровень довузовской подготовки студентов этого набора. Половина студентов выпусков 2006, 2007, 2009 и 2010 имели хорошую успеваемость по химическим дисциплинам, что свидетельствует о серьезной работе кафедр химического профиля в создании базы для общей профессиональной подготовки провизоров.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ У СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФИОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Пахомова Е. В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Важнейшим социальным требованием к организации образовательного процесса является развитие личности учащегося, которая способна использовать все приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности. Данный процесс организуется на основе освоения способов деятельности учащимися, их профессионального самоопределения, на формировании у них познавательных и созидательных способностей, необходимых для успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда.

Вопросы «Куда пойти учиться?» и «Какую профессию выбрать?» задает себе каждый подросток. И здесь главное – не растеряться, вовремя сориентироваться, сделать правильный выбор, соответствующий интересам и способностям, возможностям здоровья, ценностным установкам и, наконец, требованиям, которые предъявляет профессия к личности кандидата. Но порой недостаточная осведомлённость обучающихся о специализации высших и средних профессиональных учебных заведений, неумение адекватно оценить собственные способности и отсутствие устойчивых интересов может помешать профессиональному самоопределению подростка.

Профессиональное самоопределение личности является сложным и длительным процессом, охватывающим значительный период жизни, эффективность которого, как правило, определяется степенью согласованности психологических возможностей человека с содержанием профессиональной деятельности, а также со сформированностью у личности способности адаптироваться к изменяющимся социально-экономическим условиям в связи с устройством своей профессиональной карьеры. Интеграция социальных сред создаёт благоприятные социально-психологические условия для личностного самоопределения старшеклассника, определяющего его готовность успешно выполнять социальные роли, активно жить и действовать в обществе. Профессиональное самоопределение старшеклассников будет зависеть от степени сформированности личностных качеств и социальной среды. В социально-педагогической помощи обучаемых важно учитывать не только рациональные моменты, связанные с определением жизненных целей и планов, но и эмоциональные особенности личности.

Одним из важнейших направлений работы преподавателей кафедры биологии ФПДП является оказание помощи в постепенном формировании у слушателей внутренней готовности к осознанному и самостоятельному построению, корректировке и реализации перспектив своего профессионального развития и самоопределения в выборе профессии. Для успешного формирования профессиональной мотивации у слушателей преподаватели в процессе обучения применяют следующие подходы:

– деятельностный подход, где категория «деятельности» предполагает развитие у слушателей умения самостоятельно работать с информацией из различных источников, искать, анализировать и отбирать необходимый материал, уметь излагать мысли, ставить цель и планировать действия, оценивать результаты своей деятельности;

- активизирующий подход предполагает рассмотрение слушателя не как объекта профориентационных воздействий, а как субъекта собственного профессионального самоопределения и развития;
- развивающий подход, в рамках которого осуществляется перенос акцента с оказания помощи в конкретном профессиональном выборе на развитие тех качеств и умений, которые дают возможность в будущем самостоятельно строить и корректировать свой выбор с учётом изменения ситуации;
- психологический подход, который предполагает построение работы на основе психологических знаний о закономерностях процесса профессионального самоопределения и развития, о методах исследования личности, о методах коррекции характеристик;
- личностный подход реализуется прежде всего в индивидуальных формах работы, где предполагается ориентация на личностные особенности слушателя;
- возрастной подход, который означает реализацию профориентационных воздействий с учётом специфики различных возрастных периодов развития человека;
- опережающий подход, где в процессе формирования готовности абитуриентов к профессиональному самоопределению необходимо учитывать не только существующую ситуацию на рынке труда и в мире профессий, но и прогнозируемые изменения мира профессий, что связано с направленностью профориентационной работы на будущее.

Практические занятия по биологии на подготовительном отделении факультета профориентации и довузовской подготовки имеют большие возможности для развития качеств личности, необходимых в будущей профессиональной деятельности. Биология, как и любая другая наука, ставит задачу не только описать и объяснить тот или иной круг явлений или объектов, но и управлять ими, и, если нужно, преобразовывать их. Курс биологии является базовым, так как готовит слушателей к самообразованию, саморазвитию и самовыражению, обеспечивает не только обучение и воспитание, но и формирование таких важных качеств личности, как интеллектуальная и социальная активность, трудолюбие, владение нравственными нормами поведения и общения, умение ориентироваться в природной и социальной среде. Применяя личностно-ориентированный подход к слушателю, преподаватели развивают у него интеллектуальные, творческие способности и нравственные ценности, с тем, чтобы абитуриент был способен к самореализации, самостоятельному мышлению, принятию важных для себя решений в профессиональном самоопределении. Данная задача решается преподавателями кафедры биологии ФПДП на практических занятиях через получение слушателями знаний о живой природе, осознание ими жизни как наивысшей ценности, овладение знаниями в области практического применения биологических закономерностей, развитие личности обучающихся, стремление их к самообразованию. Используя теорию развивающего и проблемного обучения, преподаватели учат слушателей применять знания, умения и навыки, полученные на других занятиях для формирования профессиональной мотивации (смоделировать решение задачи, составить конспект, таблицу, схему, тезисный план). Сообщение преподавателями на практических занятиях сведений о различных профессиях в области биологии, их отличительных особенностях, значении для общества, требованиях, предъявляемых профессией к психофизиологическим качествам личности, способах и путях приобретения профессии, формирует у слушателей общественно значимые мотивы выбора профессии.

Таким образом, своевременно оказанная профориентационная помощь преподавателями кафедры биологии ФПДП слушателям выступает залогом гармоничного развития личности и является естественным завершением всего учебно-воспитательного процесса. Анализируя профориентационную работу в процессе обучения биологии на подготовительном отделении можно выявить, что она направлена на становление профессионального самоопределения обучающихся, формирование у них профессиональной мотивации, развитие умений осуществлять выбор и нести за него ответственность. Недостаточно дать рекомендации слушателю, какая профессия ему подходит, необходимо обеспечить условия, стимулирующие рост человека, в результате чего обучающийся сам мог бы взять на себя ответственность за тот или иной профессиональный выбор. Результаты поступлений слушателей в различные высшие учебные заведения свидетельствуют как о высоком качестве образовательного процесса, так и о высоком качестве проводимой профориентационной работы преподавателями кафедры биологии ФПДП.

Литература:

1. Крылова, Н.Б. Культурология образования. / Н.Б. Крылова. – М. : Народное образование, 2000, – 25-40 с.
2. Леонтьев, Д.Е. Профессиональное самоопределение как построение образов возможного будущего. / Д. Е. Леонтьев. – М., 2001. – 34-56 с.
3. Утешкалиева, А.М. Проблемы развития экологического образования в современной средней школе. / А.М. Утешкалиева, Р.Х. Джамалетдинов // Вестн. «Хабаршы» АГУ им Х. Досмухамедова. – 2009. – № 3. – С. 88-91.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРИЁМОВ ТЕХНОЛОГИИ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ С ЦЕЛЮ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ У СЛУШАТЕЛЕЙ ФПДП

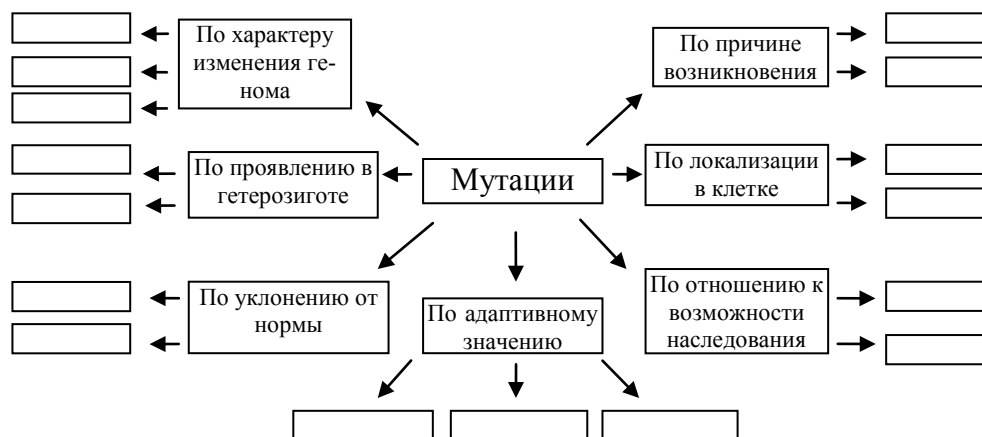
Пахомова Е.В., Мартыненко Л.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

На современном этапе развития общества молодых людей окружает мощное информационное поле, в котором им нелегко ориентироваться самостоятельно. Как научить их разбираться в большом потоке информации, которую они получают ежедневно? Как вовлечь их в образовательный процесс и привить интерес к изучаемому материалу? Эти вопросы ежедневно задаёт себе каждый преподаватель и приходит к выводу, что необходимо, в первую очередь, менять подход к обучению. Современное образование, рассчитанное на перспективу, должно строиться на основе двух принципов: умения быстро ориентироваться в стремительно растущем потоке информации и способности применять полученную информацию. В связи с этим формирование критического мышления у учащейся молодёжи, основанное на универсальном умении работать с информацией (находить, отбирать, анализировать, оценивать её достоверность) является одной из актуальных задач современного образования, в том числе и на подготовительном отделении факультета профориентации и довузовской подготовки.

Среди инновационных педагогических идей технология развития критического мышления выделяется удачным сочетанием проблемности и продуктивности обучения с технологичностью занятия, эффективными методами и приёмами. Данную технологию преподаватели кафедры биологии ФПДП широко используют на практических занятиях, развивая мотивационную сферу слушателя при непосредственном обучении, в результате чего происходит формирование коммуникативной компетенции, обеспечивающей комфортные условия для познавательной деятельности и самосовершенствования. Преподаватель стимулирует интересы обучающегося, развивает у него потребность использовать полученные знания на практике, а также желание учиться, делая реальным достижение успеха в овладении предметом. Главная цель данной технологии – научить абитуриента самостоятельно добывать знания, развивать умения и навыки работы с теоретическим материалом, формировать своё мнение. Эта технология является личностно-ориентированной и позволяет решать широкий спектр обучающих, воспитательных, развивающих задач. В технологии критического мышления существует множество методических приёмов, которые направлены на то, чтобы сначала заинтересовать обучающегося, затем предоставить ему условия для осмысления материала и, наконец, помочь обобщить приобретённые знания. Немаловажным для эффективности процесса обучения становится умение преподавателей правильно выбирать нужные приёмы технологии критического мышления, удачно комбинировать их, помещать в рамки традиционных форм занятий, что даёт возможность реализовывать цели разных этапов базовой модели занятия. Так, например, использование преподавателями приёма «кластер» на практических занятиях по биологии развивает у слушателей умение структурировать учебный материал, строить прогнозы и обосновывать их, учит их искусству проводить аналогии, устанавливать связи, развивает навык одновременного рассмотрения нескольких вариантов, столь необходимый при решении

различных проблем. Кластер – это графическая организация материала, показывающая смысловые поля того или иного понятия. Правила построения кластера очень простые: в центре доски записывается ключевое понятие, а от него рисуют стрелки-лучи в разные стороны, которые соединяют это слово с другими, от которых в свою очередь лучи расходятся к соподчинённым понятиям. Этот приём может быть способом мотивации к размышлению до изучения темы или формой систематизирования информации при подведении итогов, он позволяет охватить большой объём информации и способствует развитию системного мышления у абитуриентов. Например, в теме «Изменчивость организмов, её типы» для полной и разносторонней классификации мутаций, чёткого выделения признаков, по которым она даётся, используется следующий кластер:



На практических занятиях по биологии преподавателями широко используется приём «тонкие и толстые вопросы», который развивает у абитуриентов навыки активного восприятия информации и умение задавать вопросы, обеспечивает активную фиксацию ключевых моментов по ходу чтения, слушания, а при размышлении – демонстрацию понимания пройденного материала.

«Тонкие» вопросы «Кто?» «Что?» «Когда?» требуют от слушателей краткого воспроизведения знания материала, а «толстые» вопросы «Дайте объяснение...?» «А что будет, если...?» «Почему вы так считаете...?» являются проблемными. На них нельзя ответить однозначно, поэтому они требуют подробного развернутого ответа. Например, при изучении темы «Покровная система организма. Кожа» абитуриенты отвечают на такие «тонкие» вопросы как: «Что представляет собой волос?», «Сколько слоёв кожи выделяют?», «Что такое закаливание?». Для глубокого понимания материала в этой же теме используются «толстые» вопросы следующего плана: «Почему на производстве в горячих цехах и при длительных походах в жаркое время рекомендуется пить слегка подсоленную воду?», «Почему человек, долго находящийся в холодной воде, синеват и дрожит?», «Почему в тесной обуви зимой ноги мёрзнут, а в жаркую погоду сильно нагреваются и потеют?».

На практических занятиях преподаватели кафедры биологии ФПДП систематически используют приём «концептуальная таблица», который особенно актуален, когда предполагается сравнение трех и более параметров или объектов. Это формирует у слушателей навык перевода информации из текстовой формы в табличную, в ходе такой работы с материалом они учатся выделять главное, обсуждают информацию в группе, определяют элементы сравнения. Например, изучая тему «Тип Членистоногие», слушатели заполняют таблицу «Сравнительная характеристика классов типа Членистоногие»:

Сравнительные признаки	Классы		
	Ракообразные	Паукообразные	Насекомые
Покровы тела			
Отделы тела			
Число ходильных ног			

Число усиков			
Строение глаз			
Особенности пищеварительной системы			
Особенности дыхательной системы			
Особенности выделительной системы			
<i>Особенности кровеносной системы</i>			
Особенности нервной системы			
Особенности половой системы			
Особенности размножения и развития			

Приём «верные и неверные суждения» регулярно применяется преподавателями кафедры биологии ФПДП на этапе закрепления материала в ходе каждого практического занятия, так как задания подобного рода часто встречаются на централизованном тестировании. Цель приёма заключается в проверке как степени усвоения материала занятия слушателями, так и их способности применять полученные знания. Преподаватели высказывают суждения и предлагают слушателям определить *верно* оно или *неверно*. Такие задания позволяют абитуриентам не только систематизировать полученную информацию, закрепить знания, предупредить возможные ошибки, но и повышают уровень интереса к предмету, стимулируют мотивацию к обучению.

Таким образом, многочисленные приёмы технологии развития критического мышления, используемые на практических занятиях преподавателями кафедры биологии факультета профориентации и довузовской подготовки, способствуют лучшему запоминанию изученного материала абитуриентами, развитию у них познавательной деятельности, повышают их мотивацию к обучению, а также способствуют саморазвитию и самосовершенствованию, и, тем самым, служат средством реализации личностно-ориентированной направленности образования

Литература:

1. Загашев, И.О. Критическое мышление: технология развития / И.О. Загашев, С.И. Заир-Бек. – СПб. : Альянс «Дельта», 2003. – 250 с.
2. Заир-Бек, С. И. Развитие критического мышления на уроке / С. И. Заир-Бек, И. В. Муштавинская. – М. : Просвещение, 2011. – 233 с.

О СИСТЕМООБРАЗУЮЩИХ КАЧЕСТВАХ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

***Петрович С.А., Церковский А.Л., С.А., Касьян О.А.,
Гапова О.И., Возмитель И.И., Бледнов А.В., Скорикова Е.А.***

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Для успешного обеспечения качества образовательных услуг в Республике Беларусь в рамках системы высшего медицинского образования необходимо формирование у студентов таких личностных качеств, которые определяли бы их конкурентоспособность (КС) не только в период обучения в университете, но и в будущей профессиональной деятельности.

Это находит своё непосредственное подтверждение в определении КС, данное В.И. Андреевым. Он считает, что «Конкурентоспособность – это стратегическое качество личности в совокупности индивидуальных свойств, способностей, черт и потребностей, позволяющих быть успешным в профессиональной деятельности» [1].

На основе психолого-педагогического анализа качеств, определяющих и характеризующих КС личности, В.И. Андреев выделил следующие десять стержневых и приоритетных качеств: 1) четкость целей и ценностных ориентаций; 2) трудолюбие; 3) творческое отношение к делу; 4) способность к риску; 5) независимость; 6) способность быть лидером; 7) стремление к непрерывному

саморазвитию; 8) стрессоустойчивость; 9) стремление к не-прерывному профессиональному росту; 10) стремление к высокому качеству конечного продукта своего труда [1].

Для создания программы формирования КС студентов ВГМУ одним из условий является получение информации о представленности и выраженности этих качеств в структуре КС.

Целью данного исследования было изучение системообразующих качеств, определяющих конкурентоспособность студентов ВГМУ.

В качестве диагностической методики использовался тест «Каков уровень вашей конкурентоспособности» [1].

Методика содержит 30 утверждений. Каждое утверждение оценивается по пятибалльной системе. По «Шкале способностей и личностных качеств, определяющих уровень конкурентоспособности личности» путём суммирования каждых трёх последующих балльных оценок определяется «ценность» каждого из 10-ти системообразующих качеств.

Нами было обследовано 389 студентов ВГМУ, из них 96 юношей (24, 7%) и 293 девушки (75,3%).

Результаты исследования отражены в таблице.

Таблица. Качества конкурентоспособной личности студента (средние баллы)

Качества Студенты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Юноши	12,1	10,0	10,5	11,4	10,2	11,1	8,6	9,2	9,6	12,2
Девушки	11,6	11,7	9,5	11,1	10,4	10,2	8,8	9,7	9,7	11,9
Всего	11,9	10,9	10,0	11,3	10,3	10,7	8,7	9,5	9,7	12,1

Примечание: 1) четкость целей и ценностных ориентаций; 2) трудолюбие; 3) творческое отношение к делу; 4) способность к риску; 5) независимость; 6) способность быть лидером; 7) стремление к непрерывному саморазвитию; 8) стрессоустойчивость; 9) стремление к непрерывному профессиональному росту; 10) стремление к высокому качеству конечного продукта своего труда.

Диапазон балльных оценок по каждому из 10-ти качеств – от 3-х до 15 баллов. Средний показатель составляет 9 баллов.

Прежде всего, обращает на себя внимание показатель «Стремление к непрерывному саморазвитию», выраженность которого – ниже среднего показателя. Это касается как всех студентов, так и с учётом их половой принадлежности.

На данный показатель могут влиять, прежде всего, индивидуальные особенности студентов: высокая поисковая активность и стремление к саморазвитию не свойственна большинству людей. Более того, она начинает снижаться после 20-25 лет [2]. Кроме этого, недостаточное стремление к саморазвитию может быть обусловлено жизненным опытом («в ряде жизненных ситуаций инициатива может быть наказуема»). Для некоторых студентов в качестве возможной причины выступает высокая учебная нагрузка, обуславливающая дефицит времени и сил, затрудняющих процесс работы над собой.

У юношей отмечены более высокие показатели по следующим качествам: четкость целей и ценностных ориентаций; творческое отношение к делу; способность к риску; способность быть лидером; стремление к высокому качеству конечного продукта своего труда. Данные результаты подтверждают основную гендерную особенность мужчин: в любой форме активности подтверждать свою «компетентность». Именно в таком случае будут оправдываться ожидания общества в целом, и женщин в частности.

У девушек, в свою очередь, выявлены более высокие баллы по таким качествам, как трудолюбие; независимость; стремление к непрерывному саморазвитию; стрессоустойчивость; стремление к непрерывному профессиональному росту.

Эти результаты указывают на формирующуюся в социуме тенденцию, согласно которой женщина стремится быть независимой. При этом она способна не только реализовывать себя в семье, но и быть успешной в профессиональной деятельности.

На основании проведённого исследования можно сделать следующие выводы:

1) показатель «Стремление к непрерывному саморазвитию», выражен у всех студентов «ниже среднего». Это может быть обусловлено индивидуальными особенностями студентов, их личным опытом, а также интенсивностью образовательного процесса в университете;

2) гендерные особенности системообразующих качеств в большей степени подтверждаются среди юношей; у девушек отмечается тенденция к расширению перечня качеств, выходящих за рамки их гендерной принадлежности;

3) результаты исследования могут быть использованы в организации образовательного процесса в ВГМУ, деятельности социально-педагогической психологической службы и работе кураторов.

Литература:

1. Андреев, В. И. Конкурентология: учебный курс для творческого развития конкурентоспособности / В.И. Андреев. – Казань : Центр инновац. технологий, 2004. – С. 382–387.

2. Вагин, Ю.Р. Креативные и примитивные. Основы онтогенетической персонологии и психопатологии / Ю.Р. Вагин. – Пермь, 1996. – 209 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КОММУНИКАТИВНЫХ СКЛОННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ВГМУ (Г.ВИТЕБСК) И НМУ ИМ. А.А. БОГОМОЛЬЦА (Г. КИЕВ)

Погоцкий А.К., Ткачук Е.Г., Кульбашина Я.А.,* Медвецкий А.М.,
Погоцкая А.А., Шухрова А.Н., Лебедевская А.М.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»,

**Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, г. Киев*

Актуальность. Коммуникативная деятельность - форма человеческой активности, направленная на осуществление социального взаимодействия людей. Целью коммуникативной деятельности в медицинском университете является становление правильных, целесообразных взаимоотношений обучающихся с будущими пациентами для наиболее эффективного их включения во взаимоотношения с окружающими людьми. В ходе коммуникативной деятельности будущих врачей должно происходить развитие общечеловеческих, гуманистических идеалов и ценностей личности [1,2].

Цель работы: оценить коммуникативные качества студентов Витебского государственного медицинского университета, г.Витебск (ВГМУ) в сравнении со студентами Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, г. Киев (НМУ имени А.А. Богомольца).

Материал и методы. В работе были использованы анкеты «Диагностика коммуникативных и организаторских склонностей (КОС-2)» [3], социологический и статистический методы исследования.

Результаты. С сентября по октябрь 2016 года проведено анкетирование 238 студентов 1-2 курсов (I курс – 109 чел (68 – девушек и 41 – юноши) и II курс – 117 чел (74 – девушки и 43 – юноши)) стоматологического и медицинского факультетов НМУ имени А.А. Богомольца и 203 студентов 3-5 курсов лечебного, фармацевтического и стоматологического факультетов ВГМУ в возрасте от 18 до 25 лет.

На каждый из 20 вопросов анкеты респонденту необходимо ответить «Да» или «Нет». На выполнение теста отводилось 10 - 15 минут.

Целью работы являлось определить уровни коммуникативных склонностей. Критерием оценки являлось количество баллов, полученных после анализа анкеты. Максимальное возможное количество баллов – 20.

Результат исследования оценивается по следующей шкале [3] :

17-20 баллов – высший уровень коммуникативных склонностей;

13 - 16 баллов – высокий уровень коммуникативных склонностей;

- 9 - 12 – средний уровень коммуникативных склонностей;
- 5 - 8 – низкий уровень коммуникативных склонностей;
- 1 - 4 – очень низкий уровень коммуникативных склонностей.

После общего подсчета баллов в соответствии с методикой анализа анкет мы получили следующие результаты: среди 1 курса - 17,43% опрошенных студентов НМУ имени А.А. Богомольца имеют высший уровень коммуникативных склонностей, 33,94% студентов – высокий уровень, 26,61% – средний, 18,35% – низкий и 3,67% - очень низкий уровень.

Результаты опроса студентов 2 курса НМУ имени А.А. Богомольца: 14,53% опрошенных студентов имеют высший уровень коммуникативных склонностей, 33,33% студентов – высокий уровень, 26,5% – средний, 20,51% – низкий и 5,13% - очень низкий уровень.

Интересно отметить, что среди студентов ВГМУ результаты распределились следующим образом: коммуникативные склонности развиты на высшем уровне у 65 (32%), высоко – у 59 (29,%), средне – у 48 (24%), низко - у 27 (13,1%) и очень низко - у 4 (1,9%).

Выводы. Таким образом, у студентов ВГМУ высокий и высший уровень коммуникативных склонностей, необходимых будущим руководителям, наблюдается у 61% опрошенных студентов, что примерно соответствует данным полученным на первом курсе среди студентов НМУ имени А.А. Богомольца и на 13% выше, чем у студентов второго курса НМУ имени А.А. Богомольца.

Коммуникативность как черта характера развивается на основе общительности, которая, закрепляясь в поведении, является предпосылкой для формирования таких качеств личности, как направленность на общение, интерес к людям, социальная перцепция, рефлексия, эмпатия. Все эти качества можно считать необходимыми для работы в сфере профессии «человек – человек», а также в других сферах, где работа связана с руководством и общением.

Для более эффективной подготовки студентов ВГМУ и НМУ имени А.А. Богомольца предлагаем продолжать выявлять студентов с максимально выраженными лидерскими качествами, учить их быть лидерами, давать возможность реализовать свой творческий, интеллектуальный и организаторский потенциал.

Литература:

1. Прохоров, А. О. Психология самоуправления. Часть первая. Азбука повседневного самоуправления: учеб. пособие / А. О. Прохоров. – Казань, 1997. – 95 с.
2. Кулеш Е. В. Психологические особенности взаимосвязи самоуправления личности с субъективной картиной ее жизненного пути / Е. В. Кулеш. – Хабаровск, 2009. – 223 с.
3. Фетискин, Н.П. Диагностика коммуникативных и организаторских склонностей (КОС-2) / Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов // Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М., 2002. – С. 263-265.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОРГАНИЗАТОРСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ВГМУ (Г.ВИТЕБСК) И НМУ ИМ. А.А. БОГОМОЛЬЦА (Г. КИЕВ)

Погоцкий А.К., Ткачук Е.Г., Кульбашина Я.А.,* Медвецкий А.М.,
Погоцкая А.А., Шухрова А.Н., Лебедевская А.М.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»

*Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца, г. Киев

Актуальность. Период студенчества очень важен для человека - семья и школа закладывают основы личностного своеобразия молодого человека и формируют стереотипы его поведения в будущем, но окончательное становление личности происходит в студенческие годы. Студенты – это наиболее активная, восприимчивая к воздействию и ориентируемая на перспективу часть молодежи. Учитывая, что элита общества на 90% состоит из тех, кто имеет высшее образование, можно без преувеличения считать, что будущее государства, его кадровый потенциал формируется сейчас в вузах [1,2].

Цель работы: оценить организаторские качества студентов Витебского государственного медицинского университета (ВГМУ) в сравнении со студентами Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, г. Киев (НМУ имени А.А. Богомольца).

Объекты и методы. В работе были использованы анкеты «Диагностика коммуникативных и организаторских склонностей (КОС-2)» [3]. В работе использованы социологический и статистический методы исследования.

Результаты. С сентября по октябрь 2016 года проведено анкетирование 238 студентов 1-2 курсов (I курс – 109 чел (68 – девушек и 41 – юноши) и II курс – 117 чел (74 – девушки и 43 – юноши)) стоматологического и медицинского факультетов НМУ имени А.А. Богомольца и 203 студентов 3-5 курсов лечебного, фармацевтического и стоматологического факультетов ВГМУ возрасте от 18 до 25 лет.

На каждый из 20 вопросов анкеты респондент необходимо ответить «Да» или «Нет». На выполнение теста отводилось 10 - 15 минут.

Целью работы являлось определить уровни организаторских способностей. Критерием оценки результатов анкетирования являлось количество баллов, полученных после обработки и анализа анкет. Максимально возможное количество баллов – 20.

Результат исследования оценивается по следующей шкале[3]:

17-20 баллов – высший уровень организаторских склонностей;

13 - 16 баллов – высокий уровень организаторских склонностей;

9 - 12 – средний уровень организаторских склонностей;

5 - 8 – низкий уровень организаторских склонностей;

1 - 4 – очень низкий уровень организаторских склонностей.

После общего подсчета баллов в соответствии с методикой анализа анкет мы получили следующие результаты: среди 1 курса - 8,26% опрошенных студентов НМУ имени А.А. Богомольца имеют высший уровень организаторских склонностей, 37,61% студентов – высокий уровень, 39,45% – средний, 13,79% – низкий и 0,92% - очень низкий уровень.

Среди студентов 2 курса НМУ имени А.А. Богомольца получены следующие данные: 4,27% опрошенных имеют высший уровень организаторских склонностей, 37,61% студентов – высокий уровень, 40,17% – средний, 14,53% – низкий и 3,42% очень низкий уровень.

Данные, полученные после обработки и анализа анкет студентов ВГМУ показали, что организаторские склонности развиты на высшем уровне у 54 (27%), на высоком уровне - у 83 (41%), на среднем уровне - у 51 (25%) и развиты низко - у 15 (7%).

Выводы. Таким образом, у студентов ВГМУ высокий и высший уровень организаторских способностей, необходимых будущим руководителям, наблюдается у большинства опрошенных студентов. В то время как у студентов НМУ имени А.А. Богомольца как первого, так и второго курса эти показатели ниже.

Следует отметить, что в ВГМУ с 2015 года успешно реализуется проект «Стратегический резерв 2020», разработанный молодежным советом Витебского областного комитета профсоюза работников здравоохранения совместно с воспитательной частью ВГМУ, который позволит подготовить профессионала-специалиста, будущего руководителя, уверенного в себе лидера. Целесообразность реализации данного проекта неоднократно подтверждена данными, полученными при анализе анкет, позволяющих выявлять уровень развития личностных качеств студентов.

Литература:

4. Фетискин, Н.П. Диагностика коммуникативных и организаторских склонностей (КОС-2) / В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов // Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М., 2002. – С.263-265.

5. Омарова, М. О. Профессиональное становление педагога как культура профессионально-личностного самоопределения / М.О. Омарова, Х.А. Алижанова // Вестн. Томского гос. пед. ун-та(TSPU Bulletin). – 2014. – Вып. 6 (147). – С. 176–180.

6. Фетискин, Н.П. Диагностика коммуникативных и организаторских склонностей (КОС-2) / Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов // Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. – М., 2002. – С. 263-265.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ПО ХИМИИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ИНОСТРАННЫМИ СТУДЕНТАМИ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОБЩАЯ ХИМИЯ» НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Прошина Г.А., Кононова Т.О., Комоско М.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

В настоящее время одним из направлений модернизации процесса образования является разработка идей компетентностного подхода в обучении. При этом ситуационные задачи, построенные на учебном содержании, могут выступать в качестве эффективного средства формирования и оценивания компетенций у студентов. Использование ситуационных задач в обучении связано с привлечением студентов к активному решению учебных проблем, помогает студентам овладеть умениями быстро ориентироваться в разнообразной информации, выделять главное и второстепенное, самостоятельно отыскивать необходимые для решения проблемы сведения, перерабатывать и структурировать полученную информацию и научиться активно, творчески пользоваться своими знаниями [1]. Ситуационные задачи – это задачи, которые позволяют студентам осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление – понимание – применение – анализ – синтез – оценка. Специфика ситуационной задачи заключается в том, что она носит ярко выраженный практико-ориентированный характер и для ее решения необходимо конкретное предметное знание.

По дисциплине «Общая химия» при обучении иностранных граждан лечебного факультета на английском языке при выполнении самостоятельной работе используются ситуационные задачи, которые направлены на формирование универсальных учебных действий. При создании ситуационных задач с химическим содержанием для иностранных студентов использовалась научная и учебная литература, ресурсы интернета. Использование таких задач в учебном процессе способствует достижению образовательных результатов по данной дисциплине.

При выполнении самостоятельной работы по теме «Растворы» иностранным студентам предлагается решить несколько типов задач, например:

1. Расчет количественного состава растворов.

2. Кисотно-основные и гетерогенные равновесия:

а. Расчет ионной силы раствора:

Calculate the ionic strength of the drug "Chlosol" used in medicine as a dehydrating agent according to recipe: sodium chloride – 4.75 g, potassium chloride -1.5 g, sodium acetate -2.17 g, water for injection to 1 liter.

б. Расчет pH различных растворов (сильных и слабых кислот и оснований):

Calculate the value of pH, pOH for

a) 0.05M Ba(OH)₂

b) 0.1M HNO₂ if $K_a = 7.1 \cdot 10^{-4}$

в. Расчет pH буферного раствора:

Carbonate buffer was prepared by mixing 10 ml of 0.2M sodium carbonate and 20 ml 0.1M sodium hydrocarbonate solution. Calculate pH, pOH, C(H⁺), C(OH⁻). $K_a = 2.5 \cdot 10^{-4}$.

г. Расчет буферной емкости.

Calculate the buffer capacity for acid if after addition to 50 ml of the buffer 3 ml 0.5M of hydrochloric acid pH changes from 7.3 to 7.0.

д. Расчет соотношения компонентов в буферном растворе с заданным значением pH.

Calculate the $[HCO_3^-]/[H_2CO_3]$ ratio of blood that has pH 7.40.

е. Расчет произведения растворимости:

Calculate the solubility product constant for Ag₂SO₄ if the concentration of saturated solution of Ag₂SO₄ is $2.5 \cdot 10^{-2}$ M.

ж. Расчет условий выпадения осадка:

The precipitate of CaF_2 ($K_{\text{sp}} = 1.7 \cdot 10^{-10}$) is obtained when equal volumes of the following are mixed.

- a) 10^{-4}M of Ca^{2+} and 10^{-4}M of F^-
- b) 10^{-2}M of Ca^{2+} and 10^{-3}M of F^-
- c) 10^{-5}M of Ca^{2+} and 10^{-3}M of F^-
- d) 10^{-3}M of Ca^{2+} and 10^{-5}M of F^-

3. Титриметрические методы анализа:

а. Кислотно-основное титрование:

• Расчеты по результатам титрования:

a) For titration 15 ml of sulfuric acid solution are spent 5 ml 0.01N sodium hydroxide solution. Calculate mass of sulfuric acid in 250 ml of such solution.

b) For titration 15 ml of calcium hydroxide solution are spent 5 ml 0.01N sulfuric acid solution. Calculate mass of calcium hydroxide in 150 ml of such solution.

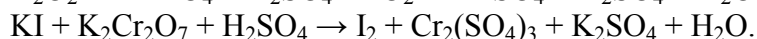
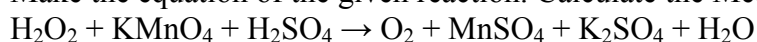
• Расчет молярной массы эквивалента различных веществ в кислотно-основном титровании:

Calculate the molar mass of an equivalent for following substances: HCl , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, H_3PO_4 , NaHCO_3 , H_2SO_4 , $\text{Ba}(\text{OH})_2$, CH_3COOH , HNO_2 , H_2CO_3 , Na_2CO_3 .

б. Окислительно-восстановительное титрование:

• Составление окислительно-восстановительных реакций:

Make the equation of the given reaction. Calculate the Meq oxidizing and reducing agents.



• Расчеты по результатам титрования:

a) For titration 5 ml I_2 solution are spent 5 ml 0.05N sodium thiosulfate solution. Calculate mass of I_2 in 50 ml of such solution.

b) For titration 5 ml FeSO_4 solution are spent 5 ml 0.02N potassium permanganate solution. Calculate mass of FeSO_4 in 150 ml of such solution.

Таким образом, использование ситуационных задач в образовательном процессе позволяет развить мотивацию у иностранных студентов к познанию учебного материала, актуализировать предметные знания с целью решения личностно - значимых проблем на деятельностной основе, а также способствует развитию партнерских отношений между студентами и преподавателями.

Литература:

1. Лобанова, Л. И. Ситуационные задачи на уроках химии как пример формирования ключевых компетентностей учащихся // [Электронный ресурс] / Л. И. Лобанова. – Режим доступа: <http://kueda12009.narod.ru/DswMedia/lobanovali.doc>. – Дата доступа: 27.11.2016.

ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ВРАЧА И ПАЦИЕНТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Рождественская Т.А., Дейкало Н.С., Бресский А.Г., Кожар Е.Д.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Взаимоотношения врача и пациента начинаются не с аппарата, а с умения врача говорить с больным, заслужить его доверие. Проблема взаимоотношений врача и пациента появилась вместе с медициной.

Цель исследования. Изучить аспекты, касающиеся взаимоотношений врача и пациента, причин возникновения врачебных ошибок, моральных мотивов врачебного поведения.

Материал и методы. Проведен теоретический анализ психолого-педагогической и медицинской литературы по вопросам взаимоотношения врача и пациента.

Результаты. Поведение врача обычно является отражением отношения к нему общества и больных. Тем не менее, речь не идет о равнозначных отношениях. И этика врача, и этика больного

(о ней почти не пишут), а, следовательно, и их взаимоотношения не являются постоянными, данными раз и навсегда, во все времена и в любой стране. Применительно к медицине нет постоянных норм поведения, одинаковых для всех эпох и всех стран. Конечно, существуют незыблемые постулаты, независимые ни от каких факторов. Так врач обязан нести тем, кто к нему обращается, добро. Но меняется жизнь, меняются возможности медицины; в разных странах различны принципы здравоохранения и материальное состояние общества; неодинаково место, отводимое здоровью, в иерархии ценностей и качества жизни; различны подходы к деонтологии в демократических и тоталитарных государствах; различаются традиции сохранения здоровья. Естественно, что социально-политические изменения, произошедшие за последнее десятилетие, не могли не коснуться проблем здравоохранения, медицины и взаимоотношений. Если говорить о заметных общих тенденциях, то они сводятся к следующим: отсутствие в ряде стран концептуальности и четких перспективных планов в развитии здравоохранения; попытки решить его проблемы подчас без понимания того, что система охраны здоровья предполагает привлечение к ней внимания и средств всего общества. Характерен усиливающийся разрыв между профилактической и клинической медициной; недооценивается значение медицинской науки, решающей проблемы данной страны (региона) [1, 2]. Данные тенденции целесообразно дополнить факторами, которые из них вытекают и непосредственно влияют на поведение врачей и пациентов. Многие больные оказались социально незащищенными. На фоне отчетливого и все более зримого расслоения общества, диктата экономических факторов, страха потерять работу больные, с одной стороны, все чаще стараются избежать обращения к врачам, особенно госпитализации, с другой - не всегда в силах приобрести нужные лекарства.

Какими же видятся сегодняшний доктор и пациент? Если говорить о каких-то усредненных особенностях современного пациента, то можно выделить следующие: возросшая образованность, не всегда совпадающая с культурой и интеллигентностью; переоценка своего понимания проблем медицины; признание (и даже понимание) важности профилактики на словах при частом игнорировании ее на деле; склонность к самолечению; обостренный интерес к ненаучным методам диагностики и лечения.

Что касается сегодняшнего врача, то представляется важным выделить следующее: все больший отход от классических методов диагностики с переоценкой значимости аппаратно-инструментальных данных; все более выраженный примитивно-упрощенный экономический подход к врачеванию; тенденция ко все большей дегуманизации медицины, при которой игнорируются психологические, типологические, особенности пациента; нежелание врача вникать в социальные условия жизни больного [1].

В приведенных характеристиках больше внимания уделено негативным чертам. Это обусловлено двумя обстоятельствами: во-первых, в жизни вообще, а в медицине в частности отрицательные примеры и их оценка всегда более конструктивны, чем перечень позитивного. К тому же все перечисленное, естественно, не является всеобщим явлением, присущим каждому пациенту или врачу. Во-вторых, либо надо констатировать, что в анализируемых взаимоотношениях все благополучно и проблем не существует, либо если они существуют, то решение их лежит через трезвую оценку того, что всех нас и общество не удовлетворяет. Если охарактеризовать требования, которые должны быть предъявлены врачу, их следовало бы свести к трем: профессионализм, добросовестность, доброжелательность. Требования к пациенту сводятся в основном к двум: уважительность и доверие. Вычленение любого из этих качеств уже нарушает нормальные взаимоотношения. Медицина обязана подсказывать приоритетные направления и пути в системе охраны здоровья. Но каждый человек должен в полной мере осознавать, за свое здоровье в первую очередь ответственен сам человек. Полное осознание этого всеми пока еще не пришло. Поэтому проблема взаимоотношения врача и пациента в ее разрешении предполагает единство взглядов медиков и населения, общества и государства.

Выводы. Сегодня происходит все большая дегуманизация медицины, при которой игнорируются психологические, характерологические, типологические особенности пациента. Врач относится к пациенту, как к предмету труда. И виной тому, отчасти являются социально-экономические условия жизни нашего общества. Решение этой проблемы требует формирования у врача мотивации гуманного отношения к пациенту, изменения взаимоотношений между людьми в

обществе в целом. Отсутствие высокоморальных мотивов взаимоотношений в социуме накладывает отпечаток и на врача, как на составную часть этого общества.

Литература:

2. Эльнштейн, Н.В. Взаимоотношения врача и пациента в меняющемся времени / Н. В. Эльнштейн // Рус. мед. журн. – 2006. – № 6. – С. 348-353.
3. Эльнштейн, Н.В. Медицинская этика и современность / Н.В. Эльнштейн // Клин. медицина. – 2000. – № 11. – С. 14–18.

КЛЯТВА ГИППОКРАТА И МОРАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИЦИНЫ И ВРАЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рождественская Т.А., Лысенко О.В., Прусакова О.И., Дедуль М.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Конец 5 столетия до н. э. и начало следующего отмечены зарождением греческой философии, пронизанной стремлением человека порвать с миром сверхъестественного и найти объяснение тайнам жизни в законах, доступных человеческому разуму. Неудивительно, поэтому, что Гиппократ известен как инициатор клинического наблюдения и создатель медицинской теории, которая, хотя и была основана на воображаемых понятиях – «соках организма», привела его к разумной и последовательной практике врачевания. Сегодня эта теория имеет не более чем историческую ценность, но идеи Гиппократа по-прежнему лежат в основе медицинской этики.

Цель исследования. Оценить соответствие содержания клятвы Гиппократа морально-этическим нормам общества.

Материал и методы. Проведен теоретический анализ литературы и публикаций по вопросам философских и этических аспектов медицины и врачебной деятельности.

Результаты. До Гиппократа и после него также существовали этические правила и клятвы, которые воспринимались как идеальные принципы врачебной практики. Так, например, в 1500 году до н. э. давали клятву индусские врачи, а в 6 веке н. э. появилась и своя клятва и у еврейских врачей. Основные принципы Гиппократа: абсолютное уважение к больному и обязательное требование, чтобы всякое лечение приносило больному пользу и не причиняло вреда; уважение к человеческой жизни: врач не имеет права выдавать кому бы то ни было смертельных средств или снабжать женщину средствами для произвольного аборта; уважение к медицинской профессии: врач должен вести во всех отношениях чистую и непорочную жизнь; уважение к личной жизни пациентов: врач посещает жилище только для пользы больного и воздерживается от злонамеренных и аморальных поступков, а также от соращения женщин и мужчин; соблюдение конфиденциальности: врач препятствует разглашению любой тайны, которой он может овладеть в процессе профессиональной практики или любым другим путем [1].

Взглянем на соответствие ее содержания в меняющемся времени. Принцип об абсолютном уважении к больному и не причинении вреда лечением относителен в наши дни. Теперь говорят не о том, чтобы «не вредить», а о благополучии пациента, его безопасности. Сегодня у врача имеются сильнодействующие препараты: цитостатики, стероиды, антибиотики и т.д. Их применение сопровождается развитием побочных реакций, в том числе опасных для жизни. Но бывают случаи, когда именно такая терапия является единственным выходом, так называемое паллиативное лечение, которое позволяет облегчить участь больного. Риск серьезных осложнений несут современные диагностические процедуры: биопсия органов, лапароскопия и т.д. Иначе говоря, надо добиваться максимального лечебного эффекта и снизить минимума возможное побочное действие.

Положение о том, что врач не имеет права выдавать, кому бы то ни было смертельных средств, бесспорно. А вопрос об аборте вступает в прямое противоречие с клятвой Гиппократа. Некоторые страны, сталкивающиеся с проблемой быстрого роста населения, включают аборт в число противозачаточных средств, предлагаемых женщине. В других странах аборт как способ

регулирования населения вызывает устойчивое возражение. Это – случай, когда интересы общества ставятся выше интересов отдельного ребенка, а именно ребенка, зачатого, но не рожденного.

Клятва делает акцент на необходимости уважения к медицинской профессии и это абсолютно верно. Врачу дана уникальная возможность творить добро, спасать жизни, помогать в достижении здоровья. Но одной из тяжелых сегодняшних бед нашего общества является разрыв слова и дела. Правильные этические принципы, заложенные в наших законах, сплошь и рядом остаются на бумаге. Долгом государства является обеспечение медицинских работников достойным и приличествующим образом жизни. Для представителя каждой профессии не мало важен престиж своего рода деятельности.

Справедливо требование уважения личной жизни пациентов: «Врач посещает жилище только для пользы больного и воздерживается от злонамеренных и аморальных поступков, а также от соращения женщин и мужчин». Но всем нам хорошо известно о существовании знахарей, шаманов, колдунов и пр., занимающихся так называемой медициной. Эта псевдомедицина крайне опасна для общества. Считают, что ее расцвет приходится на переходные периоды жизни общества. Хотя сталкиваются с этой проблемой и в полнее устоявшихся странах.

Не менее существенным в свете изложенного является отношение к врачебной тайне. Известно, что во многих странах больному принято сообщать все, в том числе и безнадежные для жизни диагнозы. В основе такого подхода – необходимость ориентировать пациента, прежде всего в том, когда и как он должен составить завещание. Сегодня принято говорить не о «тайне», а о конфиденциальности (доверительности) отношений врач – больной. Вместе с тем для соблюдения прав пациента необходимо оградить его от разглашения информации об его здоровье. Для этого в больничном листе вместо названия болезни указывается ее шифр, а еще лучше только указывать: «заболевание», «травма», «операция» и т.д.

Выводы. Но, тем не менее, клятва Гиппократы – величайший исторический документ. Идеи Гиппократы по-прежнему лежат в основе медицинской этики. Его концепция врачебного долга одинаково применима ко всем векам и народам. Именно клятва Гиппократы легла в основу тех многочисленных форм медицинских клятв, которые произносят врачи в наши дни в тот момент, когда они приобщаются к выбранной ими профессии, и которые отражают теперь новые взгляды профессионалов, выработанные под влиянием современных достижений науки.

Литература:

1. Клянусь Аполлоном. Исторический очерк // Медицина. Качество жизни. – 2003. – С. 89-94.

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ ГИГИЕНЫ УМСТВЕННОГО ТРУДА У СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Рубашко И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Ключевым вопросом государственной политики в Республике Беларусь в сфере образования и здравоохранения является сохранение здоровья молодёжи, как наиболее активной, прогрессивной части общества. Реалии нашей жизни таковы, что молодые люди находятся в условиях постоянного дефицита времени, что не может не сказаться на их самочувствии и успешности. Появление патологий происходит уже в молодом возрасте из-за несформированности ценностного отношения к своему здоровью, отсутствия компетентности в вопросах гигиены трудовой и учебной деятельности.

Слушателям факультета профориентации и довузовской подготовки необходимо овладеть большим объёмом информации, причём не только для выполнения заданий, требующих простого узнавания, но и для установления соответствия между элементами, последовательности процессов, структур, решения нестандартных задач. Кроме того, от их целеустремлённости, мотивиро-

ванности и продуктивности зависит успешная сдача централизованного тестирования, поступление в вуз и дальнейшее обучение. Многие слушатели приезжают на учёбу из других городов, отрываются от семьи, друзей, привычного окружения, что само по себе является мощным стрессовым фактором. Если к этому добавляется отсутствие режима дня, навыков соблюдения «бюджета времени», неправильно организованное рабочее место, то им обеспечены перегрузки, снижение работоспособности и учебной активности.

Уровень и динамика работоспособности слушателей в процессе обучения зависят от организации занятий на подготовительном отделении ВГМУ, оптимизации самостоятельной работы по подготовке к практическим занятиям, режима дня в целом. Обучение в первой половине дня оставляет достаточно времени на подготовку к занятиям. Абитуриентам созданы все условия для полноценной и качественной подготовки, прочного усвоения учебного материала: преподавателями кафедры биологии факультета профориентации и довузовской подготовки созданы печатные учебные пособия, методические рекомендации для самоподготовки, глоссарии, сборники ситуационных задач, тестовые и контрольные задания, электронный учебно-методический комплекс в системе Moodle. Однако результаты учёбы, которые показывают слушатели, не всегда высоки, и связано это с несоблюдением правил гигиены умственного труда. Поэтому преподавателям ФПДП важно заметить на ранних этапах эти проблемы и, по возможности, помочь устранить их. Соблюдение гигиенических требований к умственному труду позволяет увеличить продолжительность активного внимания слушателей на практических занятиях, облегчить запоминание и интерпретацию материала без развития утомления.

Цель: оценить сформированность гигиенических навыков умственного труда у слушателей дневной формы обучения факультета профориентации и довузовской подготовки с целью коррекции их поведения в дальнейшем.

Материал и методы: анализ теоретической литературы по гигиене учебной деятельности; интервьюирование слушателей дневного подготовительного отделения, наблюдение, анализ.

Результаты и обсуждение. Существует три вида умственной деятельности. К первому относится разговор, чтение художественной и научно-популярной литературы, что не требует больших усилий от обучающихся. Второй – выполнение заданий по известному алгоритму, повторение материала – эффективно без утомления может продолжаться 1-2 часа. Третий же вид – изучение нового материала, требует очень большого умственного напряжения и без соблюдения определённых правил не будет продуктивным. У слушателей подготовительного отделения это основной вид деятельности. Поэтому навыки рационального распределения времени, заложенные ещё в школе, преподавателями кафедры биологии ФПДП анализируются и корректируются.

На дневном подготовительном отделении обучается 47 слушателей. Как показало исследование, 57% из них испытывают к концу дня усталость, 23% жалуются на головную боль, невозможность сосредоточиться, ухудшение памяти. Поздним вечером и даже ночью готовятся к занятиям 21% абитуриентов, что, конечно же, негативно сказывается на их успеваемости и концентрации внимания. На подготовку к практическим занятиям 8,5% обучающихся тратят 2-3 часа, 80% – 1-2 часа, 11,5% – меньше часа. Многие слушатели в разговоре отмечают, что им трудно определить последовательность действий при подготовке к занятиям. Молодые люди понимают, что существует взаимосвязь между их образом жизни, режимом дня и функциональным состоянием организма, связывают проблемы с учёбой со слабой самоорганизацией, низким самоконтролем, наличием отвлекающих факторов. Поэтому преподаватели кафедры биологии ФПДП на практических занятиях помогают слушателям определить свой индивидуальный ритм работы, знакомят их с основными правилами рационального распределения времени, гигиеническими основами организации учебной деятельности. Так, в разделе «Биология человека» при изучении морфологии, анатомии и физиологии органов опорно-двигательного аппарата, преподаватели отмечают важность правильной осанки для поддержания работоспособности всего организма, чёткого функционирования лёгких, сердца, органов пищеварительной системы. На важность правильного дыхания для продуктивной умственной и физической деятельности обращается внимание при изучении темы «Дыхательная система». Рассматривая строение и функции органов пищеварения, особенности обмена веществ у человека, преподаватели делают акцент на значении сбалансированного и рационального питания для поддержания жизненных сил, активности организма. В теме «Высшая

нервная деятельность. Психика и поведение человека» слушателей знакомят с особенностями протекания процессов возбуждения и торможения в отделах головного мозга, с видами и механизмами внимания и памяти, гигиеной нервной системы. Этой проблеме уделяется большое внимание и на кураторских часах, в индивидуальных беседах с молодыми людьми, когда преподаватели помогают им составить план подготовки к занятиям с учётом их биоритмов, особенностей процессов мышления и памяти.

Вывод. Знание и соблюдение гигиенических норм умственной деятельности помогает слушателям быть сосредоточенным на занятиях, быстро переключаться, хорошо запоминать большие объёмы информации, снизить уровень тревожности и напряжённости. Это определяет качество формируемых знаний и умений, способствует развитию мышления, творческих способностей, повышает производительность учебного труда. С уверенностью можно сказать, что учебно-трудовая деятельность абитуриентов, будучи рационально организованной, способствует повышению их творческой активности, успеваемости, самореализации, снижению риска возникновения психологических проблем и соматических патологий.

Литература:

1. Гигиена умственного труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cool4student.ru/node/2524>.
2. Петленко, В.П. Основы валеологии / В.П. Петленко, 1998. – Кн. 1. – 433 с.

ФОРМИРОВАНИЕ РЕГУЛЯТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Рубашко И.В., Мартыненко Л.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Сегодняшнее информационное пространство заинтересованно в человеке, способном учиться и переучиваться в течение жизни, готовом к самостоятельному принятию решений. В связи с тем, что объём информации, подлежащей усвоению, постоянно возрастает, усложняется содержание учебного материала по биологии, от преподавателей факультета профориентации и довузовской подготовки требуется внедрение инновационных технологий для развития у слушателей подготовительного отделения личностных, общекультурных и познавательных компетенций. Достижение данной цели становится возможным благодаря формированию у слушателей системы универсальных учебных действий, под которыми понимают совокупность способов действия обучающихся, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Универсальные учебные действия (УУД) подразделяются на четыре группы: регулятивные, личностные, коммуникативные и познавательные, которые призваны сформировать у обучающихся компетенции, необходимые в условиях постоянно прогрессирующего общества. Регулятивные универсальные учебные действия предполагают умения определять цели своей деятельности, выбирать необходимые источники информации, находить оптимальные способы решения поставленных задач, контролировать и оценивать полученные результаты, давать объяснение явлениям, понятиям, раскрывать их сущность, причины, взаимосвязи. Абитуриенты, которые обладают умением самостоятельно организовывать процесс познания, способны успешно подготовиться к сдаче централизованного тестирования по биологии и справиться с теми заданиями, алгоритм выполнения которых во время обучения они не отрабатывали. А выпускники школ, не владеющие в полной мере указанными умениями, чаще всего становятся слушателями подготовительных отделений. Поэтому одной из важнейших задач преподавателей факультета профориентации и довузовской подготовки Витебского государственного медицинского университета является создание условий для развития у слушателей регулятивных УУД.

Цель. Определить потенциальные возможности практических занятий по биологии в плане формирования регулятивных универсальных учебных действий у слушателей подготовительного отделения.

Материал и методы. Анализ теоретической литературы по теме, анализ методики преподавания биологии на подготовительном отделении вуза, наблюдение, сравнение.

Результаты и обсуждение. Анализ методики преподавания в системе довузовского образования показал, что определяющая роль в ней принадлежит самостоятельной работе слушателей, занимающей центральное место в процессе обучения. Эффективность её зависит от степени сформированности регулятивных учебных действий у обучающихся. Именно поэтому сотрудники кафедры биологии ФПДП находятся в постоянном поиске приёмов и методов, способствующих повышению качества обучения через формирование регулятивных универсальных учебных действий.

В начале каждого занятия преподаватель выясняет, какие затруднения возникли в процессе подготовки, что предполагает актуализацию ранее полученных знаний и оценивание молодыми людьми уровня усвоения теоретического материала темы. Далее слушателям предлагается входной тест-контроль, оценка за который помогает преподавателю провести диагностику исходного уровня знаний по теме, а самим обучающимся соотнести внешнюю оценку деятельности с их самооценкой. При разборе тестов преподаватели биологии обращают внимание обучающихся на наиболее сложные задания, помогают определить причины их невыполнения или допущенные ошибки (не выучил, не понял вопроса, был невнимателен, неправильно провёл подсчёты и так далее), что также помогает молодым людям выявить проблемы и стараться их избегать в дальнейшем. В процессе обсуждения контрольных вопросов темы преподаватели направляют ход занятия, корректируют по необходимости ответы слушателей, помогая им сформировать чёткое представление о структуре изучаемого материала, переводя имеющиеся знания в систему. При такой организации занятий слушатели могут выработать алгоритм планирования процесса своего учения и результатов учебной деятельности, разобраться в материале и понять, что именно и каким образом следует совершенствовать. При выполнении практической части занятия обучающимся предоставляется возможность интерпретировать полученные знания, определить условия, необходимые для успешного выполнения заданий различного типа, коррекции ошибок, допущенных в процессе деятельности. Со слушателями на практических занятиях регулярно проводится и сравнение результатов их работы на протяжении всего периода обучения, анализ достижений, для чего используются данные промежуточного и рубежного (по модулю учебного материала) рейтингов.

Также для эффективного формирования регулятивных универсальных учебных действий в процессе изучения биологии слушателям предлагаются задания, непосредственно связанные с проблемами реальной жизни, так как важнейшие и необходимые понятия запоминаются не путём их заучивания, а путём их многократного использования в процессе познавательной деятельности. С такой позиции приём использования ситуационных задач по биологии обладает уникальным педагогическим потенциалом, позволяя провести полный и всесторонний анализ уровня владения материалом, так как для их решения требуется актуализация знаний не по одной, а по нескольким смежным темам с опорой на межпредметные связи.

Вывод. Таким образом можно отметить, что преподаватели кафедры биологии факультета профориентации и довузовской подготовки используют все возможности практических занятий для продолжения формирования у слушателей регулятивных универсальных учебных действий, помогающих решать проблемы в сфере учебной деятельности, способствующих достижению молодыми людьми высоких результатов качества знаний и, как результат, определяющих успешную сдачу централизованного тестирования по биологии.

Литература:

1. Воробьёва, Т.А. Формируем универсальные учебные действия / Т.А. Воробьёва // Проблемы социализации личности в контексте непрерывного профессионального образования. – 2014. – С. 170-175.
2. Лукина, Е.А. Образовательные технологии, обеспечивающие формирование универсальных учебных действий / Е.А. Лукина // Наука и образование: современные тренды. – 2013. – № 2 (2). — С. 46-102.

ПРЕИМУЩЕСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Савостеенко Е.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В связи с тенденцией последних лет по сокращению аудиторных часов все более актуальным становится самостоятельная работа студентов. По новым стандартам доля внеаудиторной самостоятельной работы студентов составляет около 50%, то есть она достаточно весома в процессе изучения дисциплины. Следовательно, внеаудиторная самостоятельная работа студентов нуждается в такой же организации и методическом обеспечении, как и традиционная аудиторная. Перспективным в этом направлении является использование возможностей интернета и дистанционного обучения [1].

Цель. Рассмотреть особенности организации дистанционного обучения (ДО): пути, приемы и средства реализации; изучить принципы самостоятельной работы в ДО; выяснить, каковы перспективы ДО в настоящее время.

Материал и методы. Для решения поставленной задачи были использованы аналитический метод, метод педагогического наблюдения. Проанализированы источники информации по вопросам ДО.

Результаты и обсуждение. С точки зрения педагогической теории ДО, как система позволяет с наибольшей полнотой реализовать современные требования к образованию, более индивидуальный подход, более интенсивный процесс обучения и обмена информацией.

Традиционное для студентов аудиторное обучение дает возможность напрямую общаться с преподавателем, обеспечивает привычные методы обучения, получать незамедлительные ответы на вопросы. Но в связи с недостатком времени преподаватель не может ответить всем студентам, в свою очередь система ДО не только дает такую возможность, но и позволяет изменять темп, время и место обучения. То есть использование компьютерных технологий в образовательном процессе позволяет расширить сектор самостоятельной учебной работы. Интерактивность, вносимая компьютерными технологиями в образовательный процесс дает возможность развивать активно-деятельные формы обучения, при которых самостоятельная учебная работа наиболее эффективна.

Система ДО состоит из комплекса программно-технических средств, методических и организационных мероприятий, что позволяет формировать курсы по различным дисциплинам с учетом современных требований.

Для организации самостоятельной учебной работы студентов с применением интернет-технологий в УО «ВГМУ» используется инструментальная среда для разработки отдельных онлайн-курсов на базе программного продукта MOODLE. Эта система проста в использовании, не требует специальных навыков и знаний и может использоваться студентами с первого семестра обучения.

Основной содержательный элемент учебного процесса – учебный курс, который для удобства изучения может быть разбит по блокам. Система дистанционного обучения УО «ВГМУ» <http://do2.vsmu.by/> обеспечивает для курса следующие функции:

- ✓ управление учебным процессом;
- ✓ распределение прав доступа;
- ✓ разграничение взаимодействия между участниками образовательного процесса;
- ✓ обучение;
- ✓ контроль и оценка знаний.

В курс входят следующие блоки:

- ✓ нормативные документы дисциплины (программы, календарно-тематические планы, расписание и др.);
- ✓ теоретический раздел;
- ✓ практический раздел;

- ✓ блок контроля знаний(вопросы к итоговым занятиям, тесты);
- ✓ справочные и вспомогательные материалы (например, список литературы, литература для подготовки к экзамену, обучающие видео).

В систему тестирования входят теоретические и практические тесты различных видов:

- ✓ один правильный ответ;
- ✓ несколько правильных ответов;
- ✓ свободные ответы.

Таким образом, дистанционное обучение включает все виды учебной деятельности: получение информации, практические занятия и контроль знаний, все это может быть направлено на поддержку работы и расширения возможностей преподавателя и на организацию самостоятельной работы студентов.

Используя систему дистанционного обучения MOODLE, преподаватель имеет возможность: назначить время для интерактивного общения, провести мониторинг учебного процесса.

В свою очередь, студенты также имеют преимущества, при использовании MOODLE. Во-первых, в случае пропуска одного или нескольких аудиторных занятий могут в удобное для себя время получить доступ к учебно-методическим материалам и самостоятельно освоить пропущенный материал, протестировать свои знания, выполнить пропущенные домашние задачи, отправить преподавателю на проверку и получить консультацию не дожидаясь следующих аудиторных занятий. Все это, помогает студенту пропустившему занятия, по тем или иным причинам, не отрываться от учебного процесса, не терять связи с университетом и как можно быстрее догнать своих одноклассников. Во-вторых, студенты могут подготовиться к предстоящим тестам, почитав необходимый материал и пройдя тренировочные тесты.

Внедрение в очное обучение дистанционных курсов не дает права студентам вообще не посещать лекции и практические занятия, эти курсы направлены на организацию самостоятельной работы, на активное вовлечение студентов в процесс получения знаний, повышения успеваемости.

Выводы.

Использование дистанционных курсов в системе очного образования позволяет выделить ряд положительных моментов обеспечивающих эффективность ДО как формы самостоятельной работы студентов. На основе учета индивидуальных запросов обучаемых достигается максимальная дифференциация и индивидуализация обучения, развиваются потребности в самостоятельном приобретении знаний и навыков, формируются навыки самообучения, сокращается, времена на изучение, без ущерба качеству, формируются коммуникативные навыки [2].

Литература:

1. Тавгень, И.А. Дистанционное обучение: опыт, проблемы, перспективы / И.А. Тавгень – Мн. : БГУ, 2003. – 218 с.
2. Канава, В. Достоинства и недостатки дистанционного обучения через интернет [Электронный ресурс] // Бизнес-образование в России. – Режим доступа : <http://www.curator.ru/doplus.html>.
3. Хуторской, А.В. Интернет в школе. Практикум по дистанционному обучению / А.В. Хуторской. – М. : ИОСО РАО, 2000. – 156 с.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ БИОМЕДИЦИНЫ БУДУЩЕГО

Самсонов Н.М., Козловский В.И., Самсонова И.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Согласно запросу правительства США у американского стратегического исследовательского центра RAND сведений о рынке высококвалифицированного труда в области критически важных для США направлений, в том числе национальной обороны и безопасности, здравоохранения, космоса, транспорта и сельского хозяйства выяснилось, что идет стремительное старение

профессиональной рабочей силы. Парадокс заключается в том, что университеты «штампуют» специалистов сотнями тысяч. Более того, многие выпускники престижных высших учебных заведений в США и ЕС имеют высокие оценки, хорошие рекомендации и даже студенческие портфолио с набором удачных работ. Однако на практике обладатели престижных дипломов не могут решать поставленных задач. Зато растут «материальные аппетиты». В частности, в RAND отметили, что корпорации США вынуждены тратить огромные деньги на поиск нестандартно мыслящих людей и на их индивидуальное обучение непосредственно в своих научных центрах. Рождение интернета породило новое зло в мире образования – плагиат, прямой или косвенный. Кроме того, «всемирная паутина» способствует распространению ложных знаний, разрушает самодисциплину и самомотивацию, а также провоцирует эмоциональную отстраненность от общества. В результате студенты не имеют элементарного воображения, необходимого для творчества и нестандартного мышления. То, что хорошо для взрослых, не всегда полезно для детей, отмечается в исследовании.

Высшее и среднее медицинское образование для любой страны имеет стратегическое значение для демографической безопасности.

По оценкам ВОЗ, общие расходы на глобальное здравоохранение в 2012 году составили 6,5 триллиона долларов. И это число будет расти, если ученые не будут разрабатывать новые технологии и механизмы, посвященные профилактической, предупредительной (превентивной) медицине. Только системная медицина, а это – комплексный подход к здоровью, который одновременно учитывает генетические, биохимические, физиологические и экологические аспекты; позволяет в подробностях наблюдать заболевание от начала и до конца. Все данные, которые могут повлиять на наше здоровье – генетическая предрасположенность к заболеваниям, информация о дыхании, питании, воде, объеме физической нагрузки и качестве сна, социальных стрессов и т.д., которые мы получим, — будут загружены в базу данных. На текущий момент такая база данных будет выглядеть «мешаниной», но при сравнении с данными других индивидов будут становиться очевидными закономерности, особенности и связи между биологическими системами.

Каким образом можно решать эти задачи?

Быстрее: все медицинские процессы ускоряются. К примеру, ЭКГ можно снять дома, просто приложив к себе айфон с датчиком и перекинув данные врачу за считанные секунды.

Меньше: устройства, с помощью которых производится диагностирование и мониторинг, уменьшаться в размере.

Дешевле: чем больше точность тестов, тем меньше их нужно делать. Чем раньше можно выявить признаки болезни, тем меньше денег уйдет на ее лечение. По сути, медицина станет в большинстве превентивной (эта тенденция наблюдается уже с начала прошлого века).

Качественнее: чем дешевле и быстрее всё становится, тем больше возможностей для внедрения персонализированной медицины, основанной на генокоде человека.

Эра медицины 4Р (доктор Худ разработал медицину 4П (прогнозируй, предупреждай, персонализируй и принимай участие), которая сможет количественно рассчитать научное оздоровление и раскрыть болезни).

Во-первых, с помощью системной биологии. До сих пор нет однозначной дефиниции этого термина.

Системная биология – это понимание биологии на системном уровне, которое даёт возможность более верного осмысления структуры, динамики и функций как отдельной клетки, так и организма в целом, а также взаимодействие этих биоорганизмов между собой и природой в целом, чем при рассмотрении по-отдельности частей клетки или организма. Современная методология системной биологии использует все возможности «-омика»: Геномика, Эпигеномика/Эпигенетика, Транскриптомика, Интерферомика, Протеомика/Транслатомика, Метаболомика, Гликомика, Липидомика, Интерактомика, Флаксомика, Биомика и т.д.

Синтетическая биология (СИНБИО) это конечная, распределенная производственная платформа. Этот новый режим производства обеспечит нас непревзойденной персонализацией и функциональностью. Новая пища. Новое топливо. Новые материалы. Новые лекарства. Разработка первого языка программирования живых клеток; колоссальное снижение стоимости чтения ДНК;

появление технологии редактирования генов CRISPR/Cas9 — инструмента для простых и недорогих генетических манипуляций.

Регенеративная медицина и 3D биопринтеры (интегрированная система печати тканей и органов (ИТОР), которая использует данные клинической визуализации для точного изготовления костей, хрящей и мышц при необходимости, созданы биопротезы яичников, щитовидной железы и другие органы). 3D- печать лекарственных препаратов.

Конвергентные технологии. Происходит конвергенция, слияние наук — физики, биологии, информатики, химии, медицины и т. д. НБИК-технологии — это нано-, био-, инфо-, когно. Наши задачи — искать конвергенцию (совмещение технологий), использовать данные и связывать закономерности, планировать с учетом экспоненциального роста. Виртуальная колоноскопия с использованием снимков компьютерной томограммы (вместо глотания зонда используются внешние датчики), виртуальная ангиограмма — неинвазивная регистрация изменений сердечной мышцы и сосудов. Биооптика — использование света для глубокого проникновения в тайны человеческого тела. Инфракрасный свет может пробиться еще глубже в ткани человека. Это открывает совершенно новые способы сканирования тела, отличные от рентгена, МРТ или УЗИ. В будущем мониторинг здоровья будет реализован через практически всё: одежду, часы, смартфон, выдыхаемый воздух, пот, мочу, фекалии, и даже татуировки с индикацией инфекций. Вопрос в сборе и обработке данных.

Информация может использоваться как для предотвращения критических случаев в реанимации, так и для таких бытовых вещей, как подгузники, которые отправляют вам SMS про то, что их пора менять.

Мобильные технологии для медицины. Сегодня доступно для скачивания уже больше 20 тысяч мобильных приложений. Медицина распространяется во вне больниц для того чтобы стать более мобильной (Health Summit).

Искусственный интеллект (ИсИн). ИсИн готов выступить в качестве умножающей и интегрирующей силы для любой области медицины. Можно выделить две основные функции ИсИн.

Во-первых, хранение биомедицинских метаданных, многофакторный анализ и массивной параллельной обработки метаданных, искать в базах данных для точной диагностики и привлекать огромное количество медицинских и социальных ресурсов — и все это в одночасье.

Во-вторых, программное обеспечение с ИсИн в виде приложений для здоровья. И эти системы уже используются сегодня. Среди достойных упоминания примеров — партнерство IBM Watson и Sloan-Kettering, а также медицинский ИсИн под названием Praxis. Praxis - это программное обеспечение, созданное для обработки медицинской документации и записей. Он использует модель обучения, которая записывает голосовые или печатные вводные данные врача, а затем классифицирует их в сети семантических узлов, основываясь на том, насколько точно слова или фразы, связанных с концептами программы, совпадают с теми, что программа уже видела. Praxis запоминает эти отношения и чем больше работает, тем умнее становится.

Литература:

1. Афонникова, Д.А. Системная биология / Д.А. Афонникова, Миронова, В.В. Вавиловский // Журн. генетики и селекции. — 2014. — Т. 18, № 1 — С. 34-39.
2. Резниченко, Г.Ю. Лекции [Электронный ресурс] / Г.Ю. Резниченко. — Режим доступа: www.biophys.msu.ru.
3. Серебрийский, И. Ю. Системная биология: перспективы и проблемы / И. Ю. Серебрийский // Fox Chase Cancer Center, 29 июля 2014 г. / ООО «Институт системной биологии». — Новосибирск. — С. 65-67.

РАЗВИВАЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Селезнева М.Л., Пахомова Е.В., Деева И.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Динамичные социально-экономические процессы, происходящие в обществе, обусловили переход к новой образовательной парадигме, приоритетом которой являются интересы саморазвивающейся личности. Необходимость саморазвития личности диктуется взаимосвязью между развитием общественных отношений и возможностью личностных достижений, изменяющимся обществом и ответственностью каждого за свое будущее. Для приобретения компетенций саморазвития личности в современном образовании применяется технология развивающего обучения, которая направлена на целостное гармоничное развитие личности.

К методике развивающего обучения относится система качественно новых приемов, предполагающих принципиально иное построение учебной деятельности, не имеющая ничего общего с консервативным педагогическим сознанием и репродуктивным обучением, основанным на натаскивании и зазубривании. Суть концепции развивающего обучения заключается в создании таких условий, в которых развитие обучающегося превращается в главную задачу как для преподавателя, так и для самого молодого человека. Эта сложная педагогическая проблема решается последовательно на разных ступенях обучения в течение всего времени.

Для того что бы обучение стало развивающим, необходимо применять особые способы организации учебного процесса, которые прямо ориентированы на всестороннее развитие молодого человека. Только тогда приобретенные знания будут способствовать развитию способностей в процессе осуществления самостоятельной познавательной деятельности, а также обеспечивать эмоционально-ценностное отношение к содержанию и процессу образования, формирование гуманистической направленности личности.

Преподаватели факультета профориентации и довузовской подготовки в своей педагогической деятельности прибегают к развивающему обучению, так как образовательный процесс на подготовительном отделении направлен не только на повышение уровня знаний по предметам централизованного тестирования, необходимым для поступления в медицинские и другие вузы, но и на формирование разносторонней, целеустремленной личности. В связи с этим на кафедре биологии ФПДП осуществляется дидактическая реконструкция учебного материала и модульно-параллельная система обучения, основанная на внутрипредметных и межпредметных связях. При таком обучении производится выделение узловых вопросов, которые изучаются на протяжении всего образовательного периода, во взаимосвязи друг с другом, путем выполнения практических и тестовых заданий различного уровня сложности, а затем используются для решения ситуационных задач и проблемных вопросов. Так, например, материал о химической организации клетки (деление химических элементов на макро- и микроэлементы, буферные свойства внеклеточной и внутриклеточной среды, понятие о биополимерах, водородной связи, гидратных оболочках, реакциях гидролиза и т.д.), а также самые элементарные биологические процессы (осмос, простая диффузия, облегченная диффузия, активный транспорт, транспорт в мембранной упаковке и т.д.) невозможно понять и усвоить без знания законов химии и физики. Преподаватели кафедры биологии ФПДП постоянно актуализируют знания этих наук для того, чтобы сформировать у слушателей четкое и правильное представление о химических компонентах живых организмов, так как этот материал будет необходим для понимания содержания тем других разделов биологии.

В основу обучения и воспитания слушателей подготовительного отделения положен дидактический принцип «обучение на высоком уровне трудности с соблюдением меры трудности», что подразумевает осуществление познавательной деятельности абитуриентов в «зоне ближайшего развития», а не на актуальном, уже достигнутом уровне. Например, при изучении морфологии клетки большое внимание уделяется вопросу строения и функций ядра, как структуры, отвечающей за хранение генетической информации и управление процессами жизнедеятельности. Известно, что в зрелом эритроците млекопитающих ядро отсутствует. Возникает вопрос: «Какие особен-

ности приобретает эритроцит в связи с утратой ядра?». Данный материал будет рассматриваться при изучении раздела «Биология человека», однако при направляющей роли преподавателя возможно построение логической цепочки и выход на правильный ответ, то есть, реализация технологии развивающего обучения.

Обязательным условием эффективности использования данного дидактического принципа является постоянный мониторинг интеллектуального уровня каждого обучаемого преподавателями, что позволяет им достаточно точно обозначить предельный для каждого слушателя уровень трудности предлагаемого материала.

Реализация дидактического принципа «обучение на высоком уровне трудности с соблюдением меры трудности» требует от преподавателей кафедры биологии ФПДП тщательного отбора и структурирования содержания учебного материала, чтобы при работе с ним слушатели испытывали максимальное умственное напряжение. Мера сложности задания варьируется в зависимости от возможностей каждого абитуриента. Сначала обучаемый должен столкнуться с познавательной трудностью, которая и вызывает эмоции, стимулирующие поисковую деятельность.

На подготовительном отделении обучаются молодые люди разного возраста, в основе познавательной деятельности которых лежит эмоциональный посыл, дающий им толчок к интеллектуальному, нравственному и творческому развитию. И задача преподавателей состоит в том, чтобы как минимум – сохранить имеющуюся эмоциональную основу, а как максимум – укрепить и «подпитать» ее новым положительным «зарядом».

В процессе развивающего обучения на кафедре биологии ФПДП используется широкий спектр форм обучения: аудиторных и внеаудиторных; фронтальных, групповых и индивидуальных в соответствии с особенностями учебного материала, учебной группы и каждого слушателя в отдельности.

Таким образом, развивающее обучение, применяемое на факультете профориентации и довузовской подготовки, культивирует у слушателей подготовительного отделения творческое отношение к учебной деятельности, формирует общеучебные умения, способствует овладению средствами и способами мышления, развивает воображение, внимание, память, волю, формирует эмоциональную культуру и культуру общения.

Литература:

1. Буланова-Топоркова, М.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / М.В. Буланова-Топоркова. – Ростов н/Д : Феникс, 2002. – 544 с.
2. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г.К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.
3. Столяренко, Л.Д. Педагогическая психология для студентов вузов / Л.Д. Столяренко. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 560 с.

ФОРМИРОВАНИЕ РЕФЛЕКСИВНЫХ УМЕНИЙ У СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Селезнева М.Л., Рубашко И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Основной задачей образования на сегодня является не просто вооружить молодого человека фиксированным набором знаний, а сформировать у него умение и желание учиться, работать в команде и самосовершенствоваться в течение всей жизни.

Традиционная педагогика не требовала осмысления используемых дидактических приемов и методов от преподавателей, в ней не было места рефлексивным видам деятельности. В настоящее же время происходит реформирование образовательного процесса, ценностным ориентиром которого становится формирование в личности будущего специалиста способности к самоорганизации учебной и профессиональной деятельности. А этого невозможно добиться без умений ана-

лизировать собственную деятельность, осуществлять самоконтроль своих действий, производить личностную самооценку, соотносить новые знания с имеющимся опытом, то есть без рефлексии.

Целью рефлексии является выявить и осознать основные компоненты своей деятельности. Без понимания способов учения и механизмов познания обучаемые не смогут воспользоваться полученными знаниями.

Освоение учебного материала происходит только тогда, когда в дело включается направляемая рефлексия, за счет которой и выделяются сами схемы деятельности: способы решения ситуационных и практических задач, умение анализировать фактический материал, думать и логически рассуждать, применять знания в нестандартных ситуациях. Усвоение знаний выступает как прямой продукт такого рефлексивного процесса.

В виду своего молодого возраста и психологической незрелости слушатели подготовительного отделения не всегда могут адекватно оценить свой уровень знаний, то есть качественно провести рефлексию. В связи с этим, одним из направлений педагогической деятельности преподавателей кафедры биологии ФПДП является формирование рефлексивных умений у абитуриентов. Для чего слушателям предлагаются различные виды рефлексии: рефлексия настроения и эмоционального состояния, рефлексия деятельности и содержания, личностная и интеллектуальная рефлексии.

Рефлексия настроения и эмоционального состояния позволяет установить эмоциональный контакт между преподавателем и слушателями и поддерживать его на всех этапах практического занятия. Она отражает внутреннее состояние слушателя, его самочувствие (комфортно – некомфортно), а так же является средством самопознания. Преподавателю всегда важно знать эмоциональное состояние абитуриента, так как отвлеченный и несобранный слушатель не способен плодотворно работать как на самом занятии, так и вовремя подготовки к нему.

Рефлексия деятельности – это осмысление способов и методов работы с учебным материалом. Данный вид умений позволяет слушателю оценить свою познавательную активность. Основываясь на результатах, полученных слушателями по данной рефлексии, преподаватели кафедры биологии ФПДП, делают вывод о необходимости поиска инновационных педагогических приемов или же использовании ранее применяемых технологий, направленных на достижение наиболее высоких результатов учебной деятельности слушателей.

Рефлексия содержания позволяет выявить уровень усвоения пройденного материала. Для этого преподавателями кафедры биологии ФПДП используются тестовые задания различных форм и уровней сложности (задания на установления соответствия, последовательности процессов и структур, определения понятийного аппарата по качественным характеристикам, задания на дополнение, качественные задачи и задачи на определение заданных величин и др.).

Личностная рефлексия связана с формированием индивидуальных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий. Для формирования данного умения слушателей преподаватели, в зависимости от обстоятельств, используют один из видов личностной рефлексии: физическую (успел – не успел, легко – тяжело) или сенсорную (самочувствие: комфортно – некомфортно, интересно – скучно), а иногда и оба вида одновременно.

Интеллектуальная рефлексия проявляется в ходе решения различного рода ситуационных задач, в способности анализировать различные способы решения, находить более рациональные, неоднократно возвращаться к условиям задачи (что понял, что осознал – что не понял, какие затруднения испытывал). После выполнения задания, происходит его обсуждение, что дает возможность слушателю осмыслить, понять, зафиксировать сильные стороны своей деятельности и выявить «западающие» компоненты.

На подготовительном отделении для формирования у абитуриентов рефлексивных умений преподаватели используют следующие формы деятельности:

- групповая – выявление психологического состояния группы, а также акцентирование внимания на ценности деятельности каждого слушателя в группе для достижения максимального результата в решении поставленной задачи;
- фронтальная (выборочная) – выявление эмоционального состояния и уровня познавательной активности отдельных слушателей, являющихся «индикаторами» этой группы;

- индивидуальная – данная формам подразумевает самостоятельную работу над формированием своей реальной самооценки, анализ отношения к самому себе и собственным действиям.

Таким образом, рефлексивные умения являются важной составной частью в оценке эффективности процесса развития познавательных способностей у слушателей подготовительного отделения факультета профорientации и довузовской подготовки. Именно рефлексия помогает обучающимся формировать желание и умение учиться, обнаруживать пробелы в своих знаниях. Она выступает своеобразным показателем активности абитуриента как субъекта учебной деятельности, а в сочетании с умением учиться, является основой для саморазвития молодого человека.

Литература:

1. Демидко, М.Н. Формирование рефлексивных умений у обучающихся в средних специальных учебных заведениях : метод. рекомендации / М.Н. Демидко. – Минск : РИПО, 2001. – 96 с.
2. Кульневич, С.В. Современный урок. Часть 1. / С.В. Кульневич, Т.П. Лакоценина // Научно-практическое пособие. – Ростов н/Д : Учитель, 2004.
3. Шадриков, В.Д. Динамика связей показателей интеллекта и рефлексии в процессе обучения / В.Д. Шадриков, М.Д. Кузнецова // Акмеология. – 2013. – № 1. – С. 31–42.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ, АЛЛЕРГОЛОГИЯ» СТУДЕНТАМ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Семенова И.В., Смирнова О.В., Новиков Д.К., Щурок И.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Распространенность аллергических заболеваний в мире с каждым днем приобретает все большие обороты. По прогнозам ВОЗ, к 2050 году от различных аллергозов будет страдать большая часть населения планеты, при этом аллергеном может выступать почти любое вещество, а XXI век станет эпохой аллергии. Следует отметить, что в течение последнего десятилетия наблюдается заметное омоложение аллергической патологии (смещение начала на более ранний возраст) и тенденция к учащению тяжелых клинических форм.

Рост иммунопатологии, в которую включают аллергию, аутоиммунные болезни, иммунодефицитные болезни, отмечается во всех странах мира [1, 2]. Причем многие виды иммунопатологии «скрываются под масками» различных нозологических и органопатологических процессов (болезни печени, почек, легких, сердца, кожи и т.д.), хотя основой их являются иммунологические механизмы.

Согласно рекомендациям WAO (World Allergy Organization), «...все студенты медицинских вузов должны получить фундаментальные знания и навыки диагностики и лечения иммуноопосредованных заболеваний...». Предложенный WAO курс обучения врачей внедряется в план медицинского образования на Западе. В Республике Беларусь на подготовку врачей лечебного факультета выделено 40 часов на 5-м курсе для специальности «клиническая иммунология, аллергология». Этого недостаточно, для того, чтобы сформировать у студентов современные взгляды на патогенетические механизмы иммунологических процессов, лежащих в основе многих заболеваний.

Кафедра клинической иммунологии и аллергологии с курсом ФПК и ПК УО «ВГМУ» – единственная в Республике Беларусь проводит подготовку студентов 5-го и 6-го курсов лечебного факультета, студентов факультета подготовки иностранных граждан по разработанным программам клинической иммунологии и аллергологии, включающим иммунодиагностику и иммунотерапию иммунодефицитных и аллергических заболеваний и предусматривает преподавание дисциплины по специальностям: «Клиническая иммунология, аллергология» – на 5-м курсе лечебного факультета (62 часа), и на 6-м курсе для субординаторов (терапевтов, врачей общей практики, акушеров-гинекологов, хирургов, анестезиологов) – «Клиническая иммунопатология» (57 часов).

Обучение на курсе кафедры клинической иммунологии и аллергологии проводится согласно утвержденным программам, на основе которых разрабатываются учебные и учебно-

тематические планы. Формами организации учебного процесса являются лекции, практические занятия, тематические дискуссии, семинары-дискуссии. Дополнительно используются: демонстрация больного с анализом конкретной ситуации и разбором документации (истории болезни, трактовка иммунограммы, результаты аллергологического тестирования и других методов обследования, тактика лечения), решение и разбор ситуационных задач по изучаемым темам, ознакомление со стандартами (протоколами) диагностики и лечения пациентов с иммуно- и аллергопатологией, просмотры тематических видеофильмов.

В работу кафедры активно внедряются элементы дистанционного обучения. На сайте УО «ВГМУ» в разделе «Система дистанционного обучения» внедрена модульная учебная программа, включающая: курс «Клиническая иммунопатология» (для субординаторов 6-го курса), «Клиническая иммунология, аллергология» (для студентов 5-го курса), «Клиническая иммунопатология для врачей и провизоров» (элективный учебно-методический комплекс для врачей и провизоров, слушателей ФПК и ПК).

Важным элементом обучения на кафедре является использование современных компьютерных технологий. Без умения пользоваться компьютером и поисковыми системами, а также специальными медико-биологическими программами невозможна современная подготовка врача. Быстрый и объективный доступ к информации является ключевым моментом принятия правильного решения. Научить студентов и врачей поиску необходимой научной и медицинской информации в области иммунологии и аллергологии – одна из важнейших задач, которую успешно решает кафедра. Так, с использованием электронной базы данных Национального центра биотехнологической информации США (NCBI) демонстрируется поиск всесторонней информации по интересующему вопросу медицины. Изучается роль CD-молекул цитокинов и других биологически активных молекул с использованием базы данных, содержащей информацию по нокауту генов. Анализ пространственной структуры биологически активных молекул и анализ общих антигенных детерминант лекарственных средств и химических веществ осуществляется с использованием базы данных структурного анализа известных белков и нуклеиновых кислот. Используются слайд-шоу, подготовленные по материалам лучших международных журналов. Изучая такую информацию, студенты и врачи быстро и с большим интересом усваивают самые передовые достижения, касающиеся иммунологии, противоинфекционного иммунитета, новых иммунотропных лекарственных средств. Благодаря компьютерным технологиям, они получают глубокие, своевременные знания по преподаваемому нами разделу медицины.

Кафедра участвует в создании образовательного сайта по иммунологии-аллергологии совместно с кафедрой клинической иммунологии и аллергологии Московской медицинской академии имени Сеченова (immunology.edu.ru), тесно взаимодействует с другими профильными кафедрами России (Кубанской, Смоленской, Тверской медакадемиями, Российского, Курского медуниверситетов).

Таким образом, на кафедре клинической иммунологии и аллергологии с курсом ФПК и ПК УО «ВГМУ», осуществляется предусмотренное программами специальности-ориентированное преподавание дисциплин для будущих терапевтов, врачей общей практики, акушеров-гинекологов, хирургов, анестезиологов. Их обучают диагностике и лечению тех видов иммунопатологии, с которыми они непременно встретятся в своей практике. Такой подход позволяет подготовить врачей, способных грамотно оказать неотложную помощь и своевременно направить больного к специалисту по аллергологии и иммунологии.

Литература:

1. World Allergy Organization (WAO) // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.worldallergy.org/>. – Дата доступа: 28.11.2016.
2. Американский колледж аллергии, астмы и иммунологии (ACAAI) // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eaaci.org/>. – Дата доступа: 28.11.2016.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО ВРАЧА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ»

Сиротко О.В., Липец А.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Одно из самых главных требований, которое предъявляют в настоящее время к процессу подготовки будущего врача - это взаимосвязь изучаемой дисциплины с практикой. Профессиональная компетентность представляет собой владение определенным набором специальных компетенций, позволяющих человеку использовать свой потенциал, осуществлять сложные виды деятельности, оперативно и успешно адаптироваться в профессиональной среде, включая ценностное отношение к профессиональной ситуации, в рамках которой он действует [1]. На сегодняшний день образовательная система базируется на современных технологиях обучения, применение которых позволяет развивать критическое мышление у студентов, что способствует повышению эффективности результатов обучения [2]. Учитывая уровень развития современной медицины, особое внимание уделяется освоению практических навыков и умению применить полученные теоретические знания в сложных клинических случаях. Именно на это направлены современные программы образовательного процесса в медицинских ВУЗах, что позволит сформировать профессиональную компетентность у студентов.

Дисциплина «Внутренние болезни» связана с большинством медицинских специальностей, такими как: травматология, ортопедия, кардиология, кардиохирургия, гастроэнтерология, неврология, отоларингология, урология, нефрология и др. Зачастую терапевтические заболевания представляют собой проявления общих патологических процессов. Отдельные изменения костно-суставной системы, мягких тканей и внутренних органов позволяют судить о состоянии организма в целом.

Студенты 6 курсов, приступая к изучению дисциплины, располагают определенными базовыми навыками по основным предметам. Задачей цикла является не только преподавание ревматологии, как узкой специальности, но и систематизация полученных знаний в рамках данной дисциплины и отработка приобретенных знаний, навыков на практике. Приобретение наиболее важных практических навыков и развитие клинического мышления у студентов – это основная задача курса.

Решается это несколькими путями. Во время разбора теоретического материала необходимо больше обращать внимание студентов на взаимосвязь патогенеза заболевания с клиническими проявлениями. Важно сопоставлять клинику конкретного заболевания с патогенетическим процессом в организме больного.

Например, правильная интерпретация суставного синдрома является важным клиническим аспектом в дифференциальной диагностике заболеваний. Зная патогенез заболевания, которое привело к поражению сустава, и, имея навыки работы с ультразвуковым аппаратом, мы можем провести ультразвуковое исследование (УЗИ) и визуализировать основные патогенетические проявления поражений суставов при данной нозологии. Имея такой информативный, не инвазивный и широкодоступный по цене метод, как УЗИ, мы четко можем определить причину болевого синдрома в пораженной структуре/органе, так как данный метод позволит визуализировать патологические изменения и четко отграничить под контролем УЗИ причину болевой импульсации.

До сегодняшнего дня УЗИ выполнялось специалистами отделения «Ультразвуковой диагностики» и использовалось для выявления патологии внутренних органов и тканей. На базе кафедры внутренних болезней №1, обучая студентов 6 курса, мы способствуем более широкому внедрению ультразвукового метода исследования в практику врача-терапевта и тем самым содействуем улучшению ранней клинической дифференциальной диагностики заболеваний.

Умение применять практические навыки способствует переходу от теории к практике. Клиническое и ультразвуковое обследование пациента позволяет своевременно поставить правильно диагноз. А разбор ситуационных задач, где присутствуют клинические данные, лаборатор-

но-инструментальные исследования, дифференциальная диагностика, способствуют развитию клинического мышления. Курация пациентов позволяет обобщить имеющиеся значения по конкретному заболеванию. Общение с пациентом делают рутинные методы диагностики наглядными и запоминающимися. Все это способствует эффективному педагогическому руководству процессом формирования профессиональной компетентности будущего врача-специалиста.

Таким образом, одной из важных задач преподавания «Внутренних болезней» является освоение практических навыков и овладение основами ультразвукового исследования, что развивает клиническое мышление. А это важно для врача любой специальности.

Литература:

1. Чеснокова, И.В. Этапы становления профессиональной компетентности врача в системе современного последиplomного образования / И.В. Чеснокова // WEB-ресурс научно-практических конференций «CONSTANTA» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.confcontact.com/2013_04_11/45_Chesnokova.htm. - Дата доступа: 25.09.2014.
2. Еременко, А.И. Элементы инновационного процесса в преподавании терапии // Успехи соврем. естествознания. – 2010. - № 9. – С. 123-126.

САМООЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА

Сиротко О.В., Линец А.И., Литвяков А.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Профессиональная компетентность (ПК) - это владение определенным набором специальных компетенций, позволяющих человеку использовать свой потенциал, осуществлять сложные виды деятельности, оперативно и успешно адаптироваться в профессиональной среде, включая ценностное отношение к профессиональной ситуации, в рамках которой он действует [1].

В связи с потребностью общества в высококвалифицированных специалистах особая ответственность возлагается на систему высшего образования, в том числе и медицинского. Задачей высшего учебного заведения, в том числе и медицинского, является подготовка высококвалифицированного специалиста.

Учитывая уровень развития современной медицины, особое внимание уделяется освоению практических навыков и умению применить полученные теоретические знания в сложных клинических случаях [2]. Именно на это направлены современные программы образовательного процесса в медицинских ВУЗах, что позволит сформировать ПК у студентов. Анализ профессиональной компетентности студентов 5 и 6 курсов медицинских ВУЗов является неотъемлемой частью оценки качества образовательного процесса.

Цель исследования. Оценить профессиональную компетентность студентов лечебного факультета после прохождения летней производственной практики.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели нами была разработана анкета, которая включала 8 общих вопросов и 9, касающихся профессиональной компетентности. Общие вопросы включали оценку качества организации производственной практики на клинических базах. Вопросы, касающиеся профессиональной компетентности, включали оценку качества владения практическими навыками, которые необходимы в повседневной деятельности будущего врача-специалиста.

Нами были проанкетированы 180 студентов 6 курса лечебного факультета «Витебского государственного медицинского университета». Результаты анкетирования были суммированы и обработаны с использованием пакета Статистика 6.0.

Результаты исследования. При подведении итогов анонимного анкетирования студентов-субординаторов нами была проведена комплексная оценка полученных результатов.

Так 11,1% субординаторов оценили свою профессиональную компетентность до прохождения производственной практики как низкую, а 81,5% субординаторов – как достаточную, только 7,4% субординаторов - как высокую. В то время как после прохождения производственной практики самооценка заметно изменилась: 22,2% студентов оценили свою профкомпетентность как высокую, 74,1% - как достаточную и только 3,7% студентов – как низкую.

Учитывая тот факт, что летняя производственная практика проводилась по трем профильным направлениям: терапия, хирургия, акушерство и гинекология, важной является оценка организации производственной практики на клинических базах. Качество организации прохождения производственной практики в терапевтическом и хирургическом отделениях оценили как низкое 4,9% студентов. В акушерско-гинекологическом отделении низко оценили качество организации прохождения производственной практики 7,4% субординаторов. Качество организации прохождения производственной практики в терапевтическом отделении оценили как достаточное 39,5% студентов и 55,6% студентов - как высокое. 35,8% субординаторов оценили качество организации прохождения производственной практики по хирургии как достаточное, а 59,3% субординаторов - как высокое. Качество организации прохождения производственной практики по акушерству и гинекологии оценили как достаточное 34,6% субординаторов, как высокое - 58% субординаторов.

Выводы. Необходимые для практической деятельности врача знания, умения и навыки, полученные за время обучения в университете, являются главной базой профессиональной компетентности врача. Их оттачивание осуществляется в процессе клинической работы студента с пациентами на занятиях и в большей степени при прохождении летней производственной практики. Именно при прохождении практики студент непосредственно «у постели» пациента ощущает ответственность врача за жизнь пациента и ее полноценность. В связи с этим грамотно спланированная и организованная производственная практика позволяет применить совокупность полученных теоретических знаний, а также усовершенствовать практические умения и навыки.

Анализ и обобщение оценки качества организации образовательного процесса по итогам производственной практики позволяет оценить уровень образовательного процесса и профессиональных качеств студента, его способности к практическому использованию продуктивного клинического опыта.

Все это способствует эффективному педагогическому руководству процессом формирования профессиональной компетентности будущего врача-специалиста.

Литература:

1. Чеснокова, И.В. Этапы становления профессиональной компетентности врача в системе современного последиplomного образования [Электронный ресурс] / И.В. Чеснокова // WEB-ресурс научно-практических конференций «CONSTANTA». – Режим доступа: http://www.confcontact.com/2013_04_11/45_Chesnokova.htm. - Дата доступа: 25.09.2014.
2. Самооценка образовательной компетентности студентов стоматологического факультета ВГМУ / С.А. Кабанова [и др.] // Вестн. ВГМУ. - 2014. – Т. 13, № 1. – С. 110-114.

СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ОТНОШЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ К ЗДОРОВЬЮ

Скринаус С.С, Шустов Д. А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В странах Западной Европы в начале 70-х гг. началось изучение социальных характеристик здоровья, включая субъективное отношение личности к своему здоровью, социальные установки и самосохранительное поведение людей. [1]. Одним из центральных понятий социологии здоровья является понятие «отношение к здоровью», включающее в себя систему ценностно-мотивационных установок, которые связывают личность с обществом. Одним из важных аспектов отношения населения к здоровью – осведомленность о состоянии здоровья у себя, посещение врача для диспансеризации, регулярное измерение уровня артериального

давления и глюкозы в крови и т.д. Особенно важно отношение к здоровью у людей, страдающих хроническими заболеваниями. Приверженность к лечению (комплаентность) – это степень соответствия поведения больного (в отношении приема препаратов, соблюдения диеты и других мер изменения образа жизни) рекомендациям, полученным от врача [2]. Как правило, наиболее частым вариантом недостаточной комплаентности является прием недостаточных доз лекарств и пропуски в течение 2–3 дней [1]. Приверженность к лечению у пациентов отражает отношение людей к своему.

Связь между успехом в лечении артериальной гипертензии и приверженностью больного к терапии не вызывает сомнения. Вероятность успешной нормализации артериального давления напрямую зависит от регулярности приема антигипертензивных препаратов [2]. Несмотря на постепенное осознание важности соблюдения комплаентности и врачами, и пациентами, проблема приверженности к терапии остается нерешенной. Сегодня можно констатировать, что около половины назначенных лекарственных препаратов при хронических заболеваниях реально не принимаются пациентами [3].

Выявление скрытой артериальной гипертензии позволит оптимизировать мероприятия по профилактике и лечению.

Цель исследования. Выявить частоту встречаемости повышенного артериального давления, а также степень приверженности к лечению.

Материал и методы исследования. В исследовании на условиях добровольного информированного согласия приняли участие 277 жителей Республики Беларусь в возрасте от 19 до 65 лет. Для оценки уровня артериального давления использовался метод Короткова согласно рекомендациям по измерению артериального давления Всемирной организации здравоохранения. Пальпаторно оценивали частоту пульса. Испытуемых анкетировали на знание цифр своего артериального давления, а у испытуемых, которые знают о наличии артериальной гипертензии, проводят ли лечение согласно рекомендациям своего лечащего врача. Если лечение проводится, анализировали, какие препараты испытуемым принимаются. Для оценки субъективного отношения населения к собственному здоровью проводили анонимное анкетирование, где просили ответить на следующие вопросы: «Выберите пункты, которые отражают содержание выражения «здоровый образ жизни»; «Считаете ли Вы необходимым придерживаться принципов здорового образа жизни»; «Часто ли Вы посещаете врача»; «Следуете ли Вы назначениям лечащего врача»; «Занимаетесь ли Вы самолечением». Далее проводили анализ ответов населения.

Обработка результатов проводилась в программе Excel 2013.

Результаты исследования. В результате проведенного исследования было показано, что давление выше 140/90 мм рт.ст. наблюдалось у 37% людей, нормальное и пониженное артериальное давление было обнаружено у 63% испытуемых.

Среди людей, у которых наблюдалось повышение артериального давления, 80,8% знали о своих цифрах артериального давления, однако из них принимали лекарственные средства для лечения артериальной гипертензии только 54,7% исследуемых. Повышенное давление в возрасте до 35 лет наблюдалось у 5,5%, от 35-50 лет — 27,4%, после 50 лет — 67,1% населения. Повышенное давление у физически трудящихся — 58,9%, психологически трудящихся — 31,5% (23 человека), студентов — 0%, пенсионеров — 9,6% (7 человек). Повышенное давление чаще встречалось у женщин — 60,3% (44 человека), у мужчин в 39,7% случаев (29 человек). Далее, путем анкетирования мы оценили субъективное отношение населения к собственному здоровью. Сочетание тахикардии и повышения артериального давления наблюдалось в 16,4% случаев (12 человек). В ходе исследования было показано, что наиболее часто используемыми лекарственными препаратами являются каптоприл, эналаприл, метопролол, лизиноприл и канкор.

По результатам тестирования было показано, что 92% респондентов считают, что основными постулатами здорового образа жизни является отказ от вредных привычек и занятие спортом. Значительно реже выбирали ответы «здоровое питание», «соблюдение режима дня», «соблюдение правил гигиены». Придерживаются здорового образа жизни лишь 8% респондентов. При анализе вопроса «Занимаетесь ли Вы самолечением?» было обнаружено, что 50% населения ответили «довольно часто» и лишь 1% опрошенных людей ответили, что никогда не занимаются самолечением. На вопрос «Достаточно ли Ваши знания по здоровому образу жизни» положительно

ответили 40% населения. Отношение к здоровью обусловлено объективными обстоятельствами, в том числе воспитанием и обучением. Оно проявляется в действиях и поступках, мнениях и суждениях людей относительно факторов, влияющих на их физическое и психическое благополучие. Дифференцируя отношение к здоровью на адекватное (разумное) и неадекватное (беспечное), мы тем самым условно выделяем два диаметрально противоположных типа поведения человека по отношению к факторам, способствующим или угрожающим здоровью людей.

Выводы. Таким образом, можно констатировать, что повышенное артериальное давление у населения встречалось довольно часто, при этом знали о цифрах своего давления большинство людей, участвующих в обследовании. Медикаментозное лечение проводили лишь 50% людей, имеющих повышенные цифры артериального давления. Преимущественно высокие цифры давления наблюдались у людей, старше 50 лет, в основном у женщин. При анкетировании было выявлено, что большинство населения знают принципы здорового образа жизни, но не следуют им. Также было выявлено, что большинство людей занимаются самолечением.

Литература:

1. Дробышев, В.А. Организация выявления и профилактики факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в условиях центра здоровья / В.А. Дробышев, О.Н. Герасименко, Э.Ш. Абибулаева // Медицина и образование в Сибири. – 2011. – №3. – С.46–50

2. Психологические аспекты феноменов здоровья и отношения к здоровью // Психологические науки: теория и практика : материалы междунар. науч. конф., Москва, февр. 2012 г. – М. : Буки-Веди, 2012. – С. 76–78.

3. Васильева, О.С. Здоровье как предмет междисциплинарного исследования: подходы и проблемы / О.С. Васильева, Ф.Р. Филатов // Прикладная психология. – 2001. – №5. – С. 65–80.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ» В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Солодовникова С.В., Литвяков А.М., Шпигун Н.В., Солодовникова О.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

В последние годы в структуре и содержании образования в высшем учебном заведении многое изменилось. Введена многоуровневая система вузовской подготовки, предусматривающая распределение студентов по уровню профессиональной подготовки в зависимости от их собственных интересов.

Важной составляющей образования в высшем учебном заведении становится не подготовка узкого специалиста, работающего в определённой производственной области, а формирование свободной личности, ориентированной на адаптацию в современном обществе с максимальной степенью самовыражения и возможностью продолжения самообразования на протяжении всей последующей жизни.

Различные виды профессиональной врачебной деятельности необходимы специалисту для решения разнообразных профессиональных задач, среди которых есть типовые профессиональные задачи.

Перечень типовых задач позволяет осуществить практическую подготовку врача в процессе обучения с большей эффективностью и качеством.

Под профессиональной задачей понимают процесс достижения цели в области трудовой деятельности врача с использованием профессиональных видов деятельности.

Решение профессиональных задач требует от исполнителя определённых качеств.

Требования к студентам, осваивающим образовательную программу по внутренним болезням, выражают в виде компетенций, которые в обобщённой форме показывают готовность студентов - выпускников к выполнению профессиональных функций, решению многих

нальных задач, знанию предметной области профессии, сформированности положительной мотивации к будущей профессиональной деятельности.

Способность студентов – медиков выполнять профессиональные виды деятельности, решать профессиональные задачи характеризуется профессиональной компетентностью.

Практическая подготовка играет важную роль при формировании ключевых компетенций студента, обучающегося в вузе. К их числу относятся, например, такие системные компетенции как способность учиться, креативность, способность работать самостоятельно, лидерство, стремление к успеху.

В практической деятельности формируются межличностные компетенции: способность работать в команде, способность к критике и самокритике, приобретаются навыки толерантных межличностных отношений.

Практическая подготовка способствует приобретению инструментальных компетенций: освоению компьютерной грамотности, освоению современных компьютерных технологий, умению работать с источниками информации, способности к организации и планированию учебной и исследовательской деятельности и другое.

Практическая составляющая обучения на кафедре внутренние болезни №1 ВГМУ содержит разные виды учебной и самостоятельной работы студентов. К их числу относятся следующие блоки: решение учебных ситуационных задач на практических занятиях по профессиональному модулю внутренние болезни; активная работа студентов совместно с преподавателем «у постели пациента», дежурства в ВОКБ с подробным докладом о курируемых пациентах; учебная и исследовательская работа на кафедре, выполнение дипломных работ, самостоятельная работа студентов по освоению практической составляющей на основании теоретических знаний, полученных в процессе обучения. Например: модуль обучения в виде самостоятельной курации пациента.

Важным моментом такого подхода к формированию клинического опыта студента является прямой доступ к пациенту и непрерывность наблюдения. Это создает психологическую атмосферу доверия, развития творческих способностей и клинического мышления студента. Эффективность коммуникации включает способность адаптироваться, реагировать и сохранять способность к самоконтролю в процессе контактов с другими людьми и восприятия информации. При этом она в существенной степени зависит не только от умений будущего врача, но и от особенностей поведения пациента. Проведенный нами анализ показал, что использование такого вида обучения создает наибольшую мотивацию к активизации самостоятельной работы студента. Несмотря на необходимость большой самодисциплины при данном варианте работы, большая часть из них изъявляет желание работать по такой методике, как наиболее эффективной модели самообучения, что позволяет подготовить самостоятельного, думающего врача.

Факторы, определяющие успешность практической подготовки: мотивация обучающихся к освоению практических навыков, материально-техническое оснащение, использование современных педагогических технологий, методическое сопровождение практической подготовки.

Учитывая современные тенденции образовательного процесса, созрела необходимость разработки методических рекомендаций по самостоятельной работе студентов при обследовании пациентов терапевтического профиля.

Курация стационарного пациента по внутренним болезням является вариантом учебно-исследовательской работы студентов и позволяет закрепить полученные теоретические знания и практические навыки. Нами разработана методичка «Задания по курации пациентов терапевтического профиля».

Качество практической подготовки (в виде курации пациентов) студентов устанавливается по мере освоения ими программы с помощью соответствующих средств оценивания. В данном случае разработана рейтинг-система, которая предусматривает следующие параметры оценки:

1. Умение студента наладить контакт с пациентом.
2. Подробность выяснения жалоб, данных анамнеза пациентов.
3. Правильность выполнения, обязательных действий при объективном обследовании пациентов.
4. Выбор адекватных методов функционального и лабораторного обследования для обоснования диагноза.

5. Умение интерпретировать полученные данные для постановки диагноза.
6. Полнота и последовательность формулирования диагноза.
7. Умение грамотно, логично, литературным языком доложить историю болезни.

На данном этапе критериями оценок являются:

- умение студента анализировать и дифференцировать данные анамнеза, результатов обследования пациентов для постановки диагноза,
- логика обоснования диагноза,
- умение в каждом наблюдении выбрать наиболее полный алгоритм и план лечения,
- способность в дискуссии аргументировано, логично обосновать правильность своего диагноза и лечения.

Заключение. В учебный процесс внедряются новые формы практической подготовки, применяются активные методы обучения, современные педагогические и информационные технологии, повышающие эффективность практической подготовки студентов, совершенствуется система оценивания практической подготовки студентов. Практическая подготовка стала одним из определяющих показателей качества обучения, степени сформированности профессиональной компетентности выпускников различных образовательных уровней в системе высшего медицинского образования.

В условиях рыночной экономики, роста конкуренции на рынке труда к специалисту предъявляются повышенные требования к его профессиональной компетентности, общей образованности, инициативности, коммуникативности, способности к творческому мышлению, желанию расширения своего профессионального и культурного кругозора. Сочетание этих качеств с хорошими манерами, знанием иностранных языков, современных информационных технологий во многом обеспечивает преимущества молодого специалиста перед его конкурентами. Молодой специалист, предлагая государственному или частному предприятию свои услуги, должен уметь представить свои профессиональные достоинства так, чтобы получить преимущественные права на интересующее его рабочее место. Поэтому выработка коммуникативных навыков и развитие клинического мышления представляют собой важные самостоятельные задачи профессионального образования. Такая подготовка нацелена на развитие у студента – медика способности к улучшению психологического взаимодействия с пациентом, а также способствует углублению конструктивного сотрудничества между ними. Это облегчает условия для сбора и анализа клинических данных и оказывает прямое влияние на эффективность лечебно-профилактических мероприятий. Перечень коммуникативных навыков, необходимых будущему врачу, весьма обширен. Он включает как вербальные, так и невербальные средства коммуникации, методы улучшения межличностных взаимодействий и углубления самоконтроля и самосознания. Сюда относятся такие психологические техники, как активное слушание, дифференцированное задавание вопросов, компетентное информирование и щадящее доведение до больного потенциально травмирующих сведений. Большое значение имеют также психологически обоснованные подходы, направленные на активизацию пациента, формирование конструктивного диалога, выработку партнерской позиции, совместное принятие терапевтических решений, противодействие оцениванию, работу с психологическими сопротивлениями и др.

Вывод. Таким образом, разработанные нами задания по курации пациентов терапевтического профиля способствуют оптимизации практической подготовки студентов, как одной из определяющих показателей качества обучения, степени сформированности профессиональной компетентности выпускников в системе высшего медицинского образования.

Литература:

1. Образовательный стандарт Республики Беларусь. «Высшее образование. Первая ступень: макет». – Минск : М-во образования Респ. Беларусь, 2013.
2. Тарасова, С.А. Педагогическая технология формирования прогностической компетентности у студентов медицинского ВУЗа / С.А. Тарасова, А.Д. Гонеев // Соврем. проблемы науки и образования. – 2016. – № 1.
3. Компетентностно-ориентированное обучение в медицинском вузе: учеб.-метод. пособие / А.И. Артюхина [и др.] ; под ред. Е.В.Лопановой. – Омск : Полиграф. центр КАН, 2012. – 198 с.

ОСОБЕННОСТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ»

Становенко В.В., Шаркова Л.И., Купченко А., Васильев О.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Двадцать первый век характеризуется повсеместным использованием высокотехнологичных методик в различных областях экономики, науки, образования. Особенно это актуально для медицины, где для подготовки врачей любой специальности необходимы высокий уровень знаний и умение использовать новейшие современные методы и способы диагностики и лечения. Применение в медицине малоинвазивной хирургии, плазменного, лазерного и ультразвукового методов, искусственных органов, аппаратов для сшивания различных тканей, реплантации и трансплантации органов, современных диагностических средств, требуют от будущих врачей знаний в различных отраслях медицины, а также применения высоких технологий [2].

Без глубоких и качественных знаний хирургической анатомии всех органов и систем человека, а также освоения практических навыков невозможно стать не только врачом хирургического профиля, но и достичь успехов в любой врачебной специальности [1].

Изучение классической техники и этапов оперативных вмешательств необходимо для приобретения выбранной хирургической специальности, а также для понимания возможных путей совершенствования оперативной техники и разработки новых операций, направленных на улучшение результатов лечения пациентов с хирургической патологией [2].

Изучение такой сложной и двуединой дисциплины, как топографическая анатомия и оперативная хирургия, требует от преподавателей и, тем более студентов, максимальных усилий и применения современных методов обучения.

Изучение способов улучшения качества образования при преподавании оперативной хирургии и топографической анатомии является актуальной задачей.

Цель. Задачей нашей работы является исследование путей и особенностей повышения качества преподавания топографической анатомии и оперативной хирургии.

Материал и методы. Исследовано влияние различных методов и способов обучения на кафедре для повышения качества образования.

Результаты и обсуждение. Для улучшения преподавания и оптимального усвоения студентами топографической анатомии и оперативной хирургии на кафедре изданы курс лекций по предмету, методическое пособие по всем изучаемым разделам топографии и основным операциям, пособие по подбору хирургических инструментов к изучаемым операциям.

Одним из важнейших моментов в процессе обучения студентов является освоение ими практических навыков. Для этого на кафедре имеется достаточное количество общехирургического и специального инструментария (для каждой группы отдельные наборы и кафедральный стенд с полным набором инструментария), имеются, изготовленные сотрудниками кафедры, искусственные органы, макеты и ткани, влажные фиксированные и замороженные препараты тонкой и толстой кишки и сосуды, желудки и фиксированные трупы. Кроме того тридцать процентов практических занятий полностью посвящены овладению студентами хирургических навыков и умений.

Для закрепления изученных и освоенных навыков на кафедре проводятся два операционных дня (на третьем и четвертом курсах), во время которых студенты самостоятельно под контролем преподавателя в операционных проводят операции на животных (кроликах). Студенты самостоятельно выполняют трахеостомию, обнажение сосудов и лапаротомию, во время которой осуществляют ушивание ран тонкой и толстой кишки и желудка, а также аппендэктомию.

Кроме этого, студенты четвертого и пятого курсов приходят на кафедру вне цикловых занятий на одно трехчасовое практическое занятие, где под контролем преподавателя отрабатывают практические навыки, имеющие важное практическое значение для врача любой специальности.

Очень значимой в качественной подготовке студентов шестого курса является обучение их на базе нашей кафедры. В течение трех пятнадцатичасовых практических занятий субординаторы-хирурги закрепляют освоенные ранее хирургические навыки, в том числе закрепляют техники сосудистого и кишечного швов и выполняют операции на живых тканях (кроликах). Субординаторы акушеры в течение пятнадцатичасового практического занятия также закрепляют отдельные хирургические навыки, в том числе кишечные швы и ушивание ран тонкой и толстой кишки. Субординаторы-анестезиологи в течение 2,5 часов закрепляют знание пункции подключичной вены, а на трупе закрепляют навыки по выполнению трахеостомии и венесекции на предплечье и голени.

Большое значение в качественном освоении топографической анатомии и оперативной хирургии имеет использование в учебном процессе мультимедийных проекторов или плазменных панелей, имеющихся в каждом учебном классе. Ко всем практическим занятиям преподавателями кафедры подготовлены мультимедийные презентации, которые наряду с отдельными видеофильмами используются при овладении всех изучаемых тем.

Одним из путей улучшения качества образования на кафедре является применение в учебном процессе дисциплин по выбору на третьем курсе для студентов лечебного факультета и на четвертом курсе для студентов ФПИГ. На занятиях дисциплин по выбору студенты дополнительно осваивают сложнейшие разделы топографии, а также принципы и особенности выполнения оперативных вмешательств, в том числе современных, а также осваивают хирургические навыки. При этом, студенты, посещавшие дисциплины по выбору, значительно лучше сдают экзамен по практическим навыкам, а также более уверенно и успешно сдают экзамен при устном собеседовании.

В улучшении качества преподавания, а, следовательно, и повышения качества образования на кафедре огромнейшая роль принадлежит СНК и олимпиадному движению. Для успешного участия в университетской, республиканской и международных олимпиадах по оперативной хирургии студенты во вне учебное время (после занятий) под контролем преподавателей и победителей предыдущих олимпиад на кафедре овладевают техникой кожных, сосудистых и кишечных швов, лапароскопией и другими важными хирургическими навыками. На заседаниях студенческого научного кружка студенты выступают с докладами, подготовленными самостоятельно, на актуальные темы хирургии и по результатам выполненных научных исследованиях.

Выводы. Использование в учебном процессе компьютерных презентаций, применение искусственных органов и тканей и влажных препаратов в освоении практических навыков, выполнение операций на живых тканях, а также внедрение дисциплин по выбору и отработка практических навыков на старших курсах, позволило повысить интерес студентов к предмету и значительно улучшить их успеваемость, а, следовательно, и улучшить качество преподавания.

Интеграция преподавания, олимпиадного движения и научно-исследовательской деятельности студентов способствует повышению качества учёбы, развивает у студентов их мыслительную и учебную деятельность и, следовательно, повышает качество обучения.

Литература:

1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия / Ю.М. Лопухин [и др.]. – 2004 – Т. 1. – 832 с.
2. Зыкова, И.В. Современные проблемы качественного образования в высшей школе / И.В. Зыкова // Мотивация студентов к самостоятельной работе. – Киров, 2007. – С. 107.

ИСКАЖЕНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ АНГЛОЯЗЫЧНЫМИ ЗАИМСТВОВАНИЯМИ

Степин С.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Многие филологи считают, что в настоящее время русский язык страдает от экспансии английского языка, а вернее от его американского варианта, что создает угрозу утра-

ты самобытности русского языка. Частое и необоснованное применение американизмов в русском языке критикует в своих выступлениях М. Задорнов. Наряду с «вау» и «упс» начинают находить применение в научной литературе на русском языке и английские химические термины, которые являются результатом неграмотного перевода химической литературы с английского языка, на русский.

Целью настоящей работы является исследование, анализ и описание необоснованных заимствований английских терминов в отечественной химической литературе.

Большой вклад в применение неправильных терминов вносит реклама, радио, телевидение и предприниматели. С их «нелегкой руки» в наш язык вошли такие термины, как «алкалиновые» батарейки, «полиэстер», «холестерол», «глицерол», «триацилглицеролы», «полистирен», «бензен», «толуен», «хлорин», «сода бикарбонат» и многие другие.

Некоторые неправильно переведенные на русский язык с английского языка термины необратимо вошли в русский язык. К такому термину относится распространенное выражение «Силиконовая долина». Это выражение «Silicon Valley» было предложено калифорнийским предпринимателем Ральфом Вэрсмтоном и получило распространение благодаря журналисту Дону Хофлеру, для обозначения долины Санта-Клара в штате Калифорния, где была сосредоточена полупроводниковая промышленность США. Правильный перевод этого термина на русский язык должен звучать как кремниевая долина, т.к. для производства полупроводников используется кремний (silicon). Прочитав русскими буквами английское слово silicon и добавив к нему русское окончание «овый», получили общепринятое в настоящее время неправильное название. На самом деле в русскоязычной химической литературе силикон (silicone) обозначает кремнийорганические полимеры (полиорганосилоксаны).

Большой вред не только для химической номенклатуры, но и для формирования химических понятий наносит неграмотная реклама. Чего стоит знаменитое: «рН 5,5 нейтральный». Общеизвестно, что рН нейтральной среды равно 7. Реклама настолько сильно проникает в сознание студентов, что на вопрос: «Как определить чистоту вымытой химической посуды?», многие студенты не задумываясь, отвечают: «Провести пальцем, она должна скрипеть». Этот «тест» на чистоту посуды приведен в рекламе моющего средства «Фейри».

«Сода бикарбонат» является неправильным переводом с английского языка «sodium bicarbonate», т.е. бикарбонат натрия (sodium - натрий). В русском языке технический термин «сода кальцинированная» обозначает карбонат натрия (Na_2CO_3), а «питьевая сода» бикарбонат натрия, или более правильно гидрокарбонат натрия (NaHCO_3). Поэтому «сода бикарбонат» явно бессмысленное выражение в русском языке, что-то типа «сода содовая».

«Алкалиновые» батарейки – результат прочтения английского слова alkaline – щелочь русскими буквами. Следует отметить, что это слово имеет латинское происхождение (alkali - щелочь) и присутствует в немецком (alkalisch), французском, польском и других языках. Корень этого слова присутствует в русских химических терминах: алкалметрия – кислотно-основное титрование, алкалоид – азотсодержащие органические основания природного происхождения.

«Полиэстер» – от английского «polyester» – сложный полиэфир. К полиэфирным полимерам принадлежат полимеры имеющие в своем составе сложноэфирные группы – COO- . Обычно слово «полиэстер» употребляется в рекламе и торговцами на рынках для обозначения полиэфирных волокон. К сожалению, отечественные производители изделий легкой промышленности часто неправильно маркируют свою продукцию на контрольных лентах. Например, «хлопок 80%, полиэстер 20%». Полиэстер это не какое-то определенное синтетическое волокно. Чаще всего под полиэстером подразумевают полиэтилентерефталат (лавсан). Корень «эстер» присутствует в русском языке в химических терминах обозначающих ферменты, относящиеся к группе гидролаз. Такие ферменты называют эстеразами. Эстеразы катализируют гидролиз сложных эфиров. К этой группе относятся ферменты подгруппы липаз, которые гидролизуют жиры, ферменты подгруппы холинэстераз, гидролизующие ацетилхолин и др.

«Хлорин» это калька с английского «chlorine» - хлор. Использование этого слова также вносит путаницу. Дело в том, что в русскоязычной химической и технической литературе словом хлорин называют: гетероциклическую систему, состоящую из четырех пиррольных

ядер; синтетическое волокно на основе хлорированного поливинилхлорида, которое используют для изготовления лечебного белья и протравной краситель зеленого цвета - динитрорезорцин.

«Полистирен», «бензен», «толуен» это неправильные переводы с английского polystyrene, benzene, toluene - полистирол, бензол, толуол. Тривиальные названия стирола, бензола и толуола произошли от природных источников - бальзамов и смол, из которых они были выделены. Бензол был получен из бензойной смолы, толуол из толуанского бальзама, стирол из стиракса. Окончание «ол» добавлено из латинского слова олеум (масло). Эти названия сохранились также в немецком языке.

Особенно часто термины «холестерол», «глицерол», «триацилглицеролы» используют медики, биологи и биохимики. Вероятно, это произошло в результате неправильного перевода учебников по биологии [1] написанных на английском языке.

Название холестерин предложено Мишелем Шеврёлем в 1815 году от («холе» — желчь, «стерин» — жирный). В 1859 году Марселен Бертло доказал, что холестерин принадлежит к классу спиртов, после чего французы переименовали холестерин в «холестерол». В ряде языков (русском, немецком [2], венгерском и др.) сохранилось название — холестерин.

Термин глицерин используется во многих языках. Немецкий — «glyzerin», испанский — «glicerina», польский — «gliceryna», французский — «glycerine» и «glycerol», английский «glycerin» и «glycerol» [2]. Даже английский язык использует два названия.

Существуют и неоправданные заимствования англоязычных терминов в литературе по органической химии [3]. Довольно прочно вошел в русскоязычную химическую литературу термин «элиминирование», который вытесняет более понятный термин отщепление. Нежелательно использование в названиях галогенопроизводных, англоязычных префиксов: «хлоро», «бromo», «иодо», «фторо» вместо правильных —хлор, бром, иод, фтор.

Литература:

1. Кемп, П. Введение в биологию / П. Кемп, К. Армс. — М. : Мир, 1988. — 671 с.
2. Химический словарь на 6 языках/ под ред. С. Собецкой [и др.]. — Warszawa: Wydawnictwa naukowo-techniczne, 1966. — 1325 с.
3. Органическая химия. Кн. 1: Основной курс / В.Л. Белобородов [и др.] ; под ред. Н.А. Тюкавкиной. — М. : Дрофа, 2008. — 639 с.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ ЕГО СТРУКТУРИРОВАНИЯ

Тригорлова Л.Е., Лузгина Н.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

В настоящее время проблема структурирования и отбора учебной информации является достаточно актуальной. Это связано с постоянно увеличивающимся потоком информации и повышением уровня научности, а также возрастанием требования к свойствам и формам ее представления. Велико практическое значение структурирования учебной информации в процессе обучения, так как после этого она приобретает ряд свойств ведущих к более осознанному пониманию учебного материала обучающимися и к уменьшению затрат времени на его освоение. К этим свойствам относятся:

- компактность (материал «свернут», занимает меньший объем, свободен от излишней и дублирующей информации);
- четкость структуры (информация разбита на блоки, которые находятся в определенных логических связях);
- эргономичность (информация представлена в наиболее удобных для восприятия форме и объеме).

Изучение химии требует запоминания достаточно большого объема информации. Усвоения такого объема информации за ограниченное время невозможно представить без установления сис-

темы связей между элементами учебного материала. Именно связи (отношения) вещей представляют главную сторону содержания познания, которое совершается в процессе обучения. «Учить структуре – значит учить взаимосвязи вещей – утверждает М.Н. Скаткин. – Структурные знания легче усваиваются, прочнее удерживаются в памяти и легче применяются как орудие познания. Этот тип переноса знаний, как утверждают психологи, является сердцевинной педагогического процесса» [1].

Решение данной проблемы преподаватели кафедры химии факультета профориентации и довузовской подготовки (ФПДП) видят в интенсификации образовательного процесса за счет систематизации, структурирования информации. Одним из наиболее эффективных средств качественного усвоения учебной информации является ее логико-графическое структурирование. Структурирование учебного материала – это логико-структурная переработка его в схемы с учетом психологических закономерностей восприятия на основе использования знаково-символических средств представления информации. В настоящее время преподаватели кафедры химии ФПДП апробируют и применяют различные формы структурирования учебного материала:

- Логико-смысловые схемы (ЛСС) – это компактное графическое отображение основного учебного материала с указанием логической структуры в процессе изложения его преподавателем. Назначение ЛСС заключается в следующем: создать у слушателей четкое, наглядное представление об учебном материале в целом как о системе знаний; выделить главное, существенное в излагаемом материале; показать взаимосвязи между отдельными компонентами (рисунок 1).

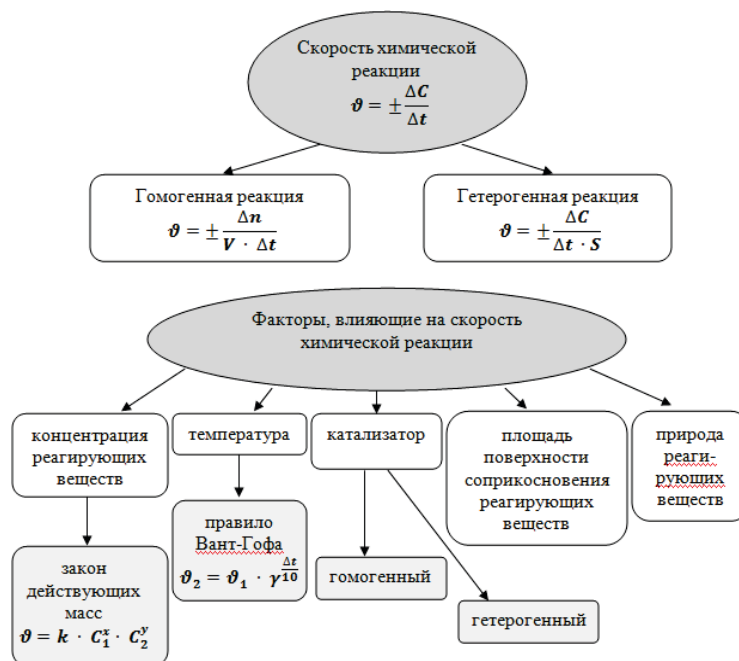


Рисунок 1. Схема по теме «Скорость химических реакций»

- Логически-смысловые модели (ЛСМ) представляют знания в виде многомерной модели, состоящей из двух компонентов: содержательного (смысловые элементы) и логического (порядок расположения смысловых элементов). Они предназначены для того, чтобы представлять и анализировать знания, поддерживать проектирование учебного материала, учебного процесса и учебной деятельности (рисунок 2). ЛСМ позволяет одновременно увидеть всю тему целиком и каждый ее элемент в отдельности, на ней легко показать сравнительную характеристику двух явлений, найти сходства и различия между ними, установить причинно-следственные связи [2].



Рисунок 2. ЛСМ «Изомерия»

На наш взгляд, одно из самых важных умений слушателей – это умение кодировать большой объем информации, выстраивать логические цепочки для рассуждения, а значит, осваивать новые способы деятельности. Мы не всегда предлагаем слушателям структурированный учебный материал в готовом виде, а даем им лишь логическую основу учебного материала, которая обозначает основные связи в учебном материале, определяет направление его изучения.

Создание различных видов логико-графических схем слушателями способствует развитию умений систематизировать учебный материал с выделением ключевых понятий и терминов, анализировать, обобщать, сворачивать информацию, что лежит в основе эффективного усвоения учебного материала. По результатам анкетирования более 60% слушателей регулярно пользуются логико-графическими схемами.

Таким образом, использование различных приемов структурирования учебного материала создает условия для развития познавательной самостоятельности, совершенствования прикладных умений и навыков, учит слушателей воспринимать информацию разного типа и эффективно работать с ней.

Литература:

1. Скаткин, М.Н. Проблемы современной дидактики / М.Н. Скаткин. – 2-е изд. – М.: Педагогика, 1984. – 96 с.
2. Федорова, В.Н. Методические рекомендации по использованию набора цифровых образовательных ресурсов «Химия» для 11 класса / В.Н.Федорова, С.В. Черникова. – М. : Дрофа, 2008. – 95 с.

ЭТИКА ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ВРАЧА И ПАЦИЕНТА

**Харкевич Н.Г., Становенко В.В., Васильев О.М.,
Шаркова Л.И., Комушенко А.В., Тесфайе В.А.**

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Ни одна профессия кроме врачебной не требует гуманного отношения к человеку и тесного контакта с ним. Врач – особая профессия. Она требует от избравшего эту профессию Божественно любить всех больных и здоровых, ибо эта профессия – дело всей жизни врача. Если такой любви не будет, то врачебная профессия будет не делом всей жизни, а насилием над собой всю жизнь. Поэтому очень важно, чтобы абитуриент, поступающий в медицинский вуз, правильно оценил свои возможности и способности. Не каждого, получившего диплом и

го халат можно назвать врачом. Профессор М.Я. Мудров утверждал: «Врач посредственный более вреден, чем полезен».

Каждый врач знает, что полная оплата его деятельности совершенно невозможна, ибо нельзя оценить этическоморальные качества врача в денежном эквиваленте.

Основная часть. О врачах и их взаимоотношениях с больными сказано уже бесконечно много слов – умных, красивых, искренних, а иногда очень суровых и едких. И не только сказано, но и повторено в десятках и сотнях вариантов: относиться к пациенту нужно как к другу, товарищу и брату.

Функции регулирования взаимоотношений между врачами и пациентами берёт на себя биомедицинская этика. Взаимоотношения врача и пациента являются главной составной частью сложных проблем медицинской этики и врачебной деонтологии. Особой специфике деятельности врача пациент добровольно, с уважением и надеждой доверяет своё здоровье и жизнь, раскрывает перед врачом все, даже самые интимные свои переживания. Такое безграничное доверие больного человека предъявляет высокие нравственные требования к врачу. Врачам необходимо постоянно руководствоваться морально-правовыми нормами и требованиями при общении с пациентами как равными с ними личностями. Врач в пациенте укрепляет дух, волю и веру в благоприятном исходе лечения. Это действует на пациента иногда больше, чем сильнодействующее лекарство. Врач всегда был и остаётся первым лицом в деле лечения пациента. Пациенты хотят лечиться у тех врачей, которые много знают, душевно относятся к пациентам, любят всех больных. Необходимо отметить то обстоятельство, что к врачу приходят люди разных возрастов и профессий, разного интеллектуального уровня. Всё это требует систематического повышения профессионального уровня врача. Ценность врачебной деятельности состоит не только в личной преданности врача, но и в готовности его целиком отдать себя служению людям, обществу, в чувстве гражданской ответственности и принципиальности. В современных условиях культура обслуживания пациентов приобретает большое значение.

Имеется ещё одна особенность врачебной деятельности, порождающая профессиональную специфику морали. Врач, как никто другой, бывает осведомлён о самых скрытых сторонах жизни пациентов. Для успешного лечения врачу часто бывает необходимо знать историю жизни пациента, особенности его характера, особенности взаимоотношения его в семье. В процессе лечения врачу дозволено то, что непозволительно ни в какой другой профессиональной деятельности. То, что неэтично в другой профессии, здесь вполне этично: осматривать обнажённого человека-пациента, интересоваться подробностями интимной жизни и т.д.

Врачам необходимо помнить, что первая встреча с больными имеет важное значение: внешний вид врача, его общая культура. Вряд ли может вызвать доверие пациента врач, демонстрирующий на работе исключительную заботу о своей наружности (чрезмерно нарядный костюм, ярко подкрашенные губы, маникюр и т.д.) любому из пациентов не покажется особенно приятным, если его будут пальпировать пальцами с заостренными покрашенными ногтями.

Необходимо продумать беседу с пациентом, ограждая его от лишних волнений. Все врачи знают известные слова психиатра В.М. Бехтерева, ставшие афоризмом: «Если больному после беседы с врачом не становится легче – это не врач». Поэтому студентам медицинского вуза необходимо учиться вести беседу с пациентом, заранее продумать эту беседу. Врачебная мудрость Древнего Ирана гласила: «Три орудия есть у врача: слово, растения и нож». Не случайно на первом месте в этом изречении поставлено «слово», т.е. воздействие врача на психику больного «словом», на его мысли, настроение, волю. О громадном значении слова врача, манеры общения врача, выражения его лица, интонации голоса и пр. неоднократно говорили врачи всех стран.

Нужно уметь слушать больного. Способность врача услышать всё, что сказал ему пациент – это тоже лечение. Проводить беседу с пациентом надо без посторонних лиц, один на один. В отдельных случаях недопустимо присутствие других пациентов (в палате) или других врачей (в ординаторской). Всё это будет способствовать улучшению результатов лечения.

На всех этапах лечебного процесса врач должен создавать и поддерживать хорошие этические взаимоотношения с пациентом. Результат этих отношений – доверие пациента к врачу. Прежде всего, пациенту хочется видеть у врача постоянное и искреннее желание врача оказать ему необходимую помощь. Больной хочет, чтобы те немногие минуты, которые врач посвящает ему,

были отданы целиком и полностью именно ему, его жалобам, его тревогам. Только в таких случаях может родиться и окрепнуть доверие к врачу, только в такой атмосфере каждая встреча больного с врачом уже сама по себе приносит облегчение. Пациент должен быть уверен, что ему не навредят. Все манипуляции, выполняемые средним медицинским персоналом, врач должен уметь делать на более профессиональном уровне. Для пациента важно почувствовать заинтересованность врача в его выздоровлении. Больной должен быть уверен, что все назначенные ему препараты и процедуры необходимы для его лечения, он будет пунктуально выполнять все его назначения, советы и рекомендации; всемерно помогать своему врачу победить болезнь. Если пациент активно помогает врачу, мобилизуя свои физические и моральные возможности, то болезнь должна отступить.

Заключение. Если медицинские работники обладают искусством располагать к себе людей и больных, эффективность лечения пациентов будет значительно выше. Врачебная компетентность, гуманность, совестливый потенциал в общении с пациентами составляют фундаментальную характеристику врачебного имиджа.

Этика является основой медицинской профессии, определяется идеальный стандарт практической деятельности медицинского работника. Своеобразие медицинской этики заключается в том, что в ней все нормы, принципы и оценки ориентированы на здоровье человека, его улучшение и сохранение. Эти нормы первоначально были закреплены в Клятве Гиппократов. [3, с.142]

Врачи пользуются высоким доверием населения. Так будем же достойны этого доверия, полностью отдадим свои знания, умение, опыт, теплоту своих сердец людям, обращающимся к нам за помощью. Очень редко в отношении между морально-этическими требованиями и их реализацией в процессе взаимоотношений между врачом и пациентами наблюдается определённая дисгармония. Будем милосердно и душевно избегать её. Нельзя не согласиться с А.И. Смольняковым в том, что главным объединяющим элементом, придающим особую специфику взаимоотношениям врача и пациента, является потребность в сохранении жизни и здоровья человека, в укреплении и продлении его трудоспособности.

Литература:

1. Мудров, М.Я. Избранные произведения / М.Я. Мудров. – М., 1949. – 296 с.
2. Смольняков, А.И. Особенности взаимоотношений врача и больного в условиях научно-технической революции / А.И. Смольняков // Этико-психологические проблемы медицины. – М., 1978. – С. 146.
3. Мушников, Д.Л. Этическое поведение медицинского персонала как условие обеспечения качества медицинской помощи / Д.Л. Мушников, С.А. Краснова, Н.Н. Куликова // Университетская наука: теория, практика, инновации. – Т. III. - Курск, 2009. – С. 14-145.

ОБ УРОВНЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ ВГМУ

***Церковский А.Л., Петрович С.А., Касьян О.А., Гапова О.И.,
Возмитель И.И., Бледнов А.В., Скоринова Е.А.
УО «Витебский государственный медицинский университет»***

Одной из главных задач, стоящих перед системой высшего образования Республики Беларусь на современном этапе является обеспечение качества образовательных услуг, формирование активной, здоровой, конкурентоспособной личности профессионала и гражданина [2].

Успешное решение данной задачи представляется затруднительным без создания системы формирования у всех участников педагогического процесса определенных индивидуальных качеств, среди которых особое место занимает конкурентоспособность (КС) их личности [3].

По мнению В.И. Шаповалова, КС личности представляет собой «социально ориентированную систему способностей, свойств и качеств личности, характеризующую ее потенциальные возможности в достижении успеха (в учебе, профессиональной и внепрофессиональной жизнедеятельности), определяющую адекватное индивидуальное поведение в динамически изменяющихся

условиях, обеспечивающую внутреннюю уверенность в себе, гармонию с собой и окружающим миром» [4].

Целью данного исследования было изучение уровня конкурентоспособности студентов ВГМУ.

В качестве диагностической методики использовался тест «Каков уровень вашей конкурентоспособности» [1]. Он содержит 30 вопросов. Студентам необходимо было выбрать один из пяти альтернативных вариантов ответа (а, б, в, г, д) на каждый из поставленных вопросов.

После того как студенты ответили на все вопросы, они переводят результаты ответов в баллы. При подсчетах набранных баллов имеется в виду, что варианты ответов оцениваются следующим образом: а) = 5 баллов, б) = 4 балла, в) = 3 балла, г) = 2 балла, д) = 1 балл.

При этом каждый из девяти предполагаемых уровней конкурентоспособности включает в себя следующие диапазоны баллов: 1 уровень («очень низкий») – 30-42 балла; 2 уровень («низкий») – 43-57 баллов; 3 уровень («ниже среднего») – 58-70 баллов; 4 уровень («чуть ниже среднего») – 71-83 балла; 5 уровень («средний») – 84-96 баллов; 6 уровень («чуть выше среднего») – 97-109 баллов; 7 уровень («выше среднего») – 110-122 балла; 8 уровень («высокий») – 123-137 баллов; 9 уровень («очень высокий») – 138-150 баллов.

Нами было обследовано 389 студентов ВГМУ, из них 96 юношей (24, 7%) и 293 девушки (75,3%).

Результаты исследования отражены в таблице.

Таблица. Уровни конкурентоспособности студентов ВГМУ (%)

Уровни Студенты	4 «Чуть ниже среднего»	5 «Средний»	6 «Чуть выше среднего»	7 «Выше среднего»	8 «Высокий»
Юноши	1,0	7,3	30,2	50,0	11,5
Девушки	2,4	11,9	41,6	36,9	7,2
Всего	2,1	10,8	38,8	40,1	8,2

Прежде всего, необходимо отметить, что КС всех студентов соответствует пяти уровням, начиная от четвертого («чуть ниже среднего») и заканчивая восьмым уровнем («высокий»).

При этом отсутствуют первые три уровня, которые обычно указывают на низкую КС.

Если рассматривать в качестве средних показателей КС 4-6 уровни, то среди всех студентов отмечается их преобладание над высокими (7-8 уровни) и составляют 51,7%.

Данная тенденция обеспечивается показателями КС девушек (55,9%). У юношей средние показатели КС составляют 38,5%.

Высокие показатели КС (7-8 уровни) отмечаются у 48,3% студентов. При этом – у 61,5% юношей и 44,1% девушек.

По нашему мнению, полученные результаты свидетельствуют о наличии у студентов ВГМУ потенциальных возможностей для достижения успехов в учёбе и организации адекватного поведения и деятельности как в университете, так и за его пределами. На это указывает преобладание средних показателей КС. Они отвечают принципу оптимальности, правилу «золотого сечения» и могут быть подтверждены Гауссовой кривой.

Можно предположить, что преобладание высоких показателей КС у юношей обусловлено имманентным (изначально присущим) поведением мужчин быть компетентными во всём и, тем самым, оправдывать ожидания как социума в целом, так и женщин в частности.

На основании проведённого исследования можно сделать следующие выводы:

1) у студентов преобладают средние показатели КС, что указывает на наличие у них потенциальных возможностей для достижения успехов в учёбе и организации адекватного поведения и деятельности как в университете, так и за его пределами;

2) преобладание высоких показателей КС у юношей может быть обусловлено имманентным поведением мужчин быть компетентными во всём и, тем самым, оправдывать ожидания как социума в целом, так и женщин в частности;

3) результаты исследования могут быть использованы в организации образовательного

процесса в ВГМУ.

Литература:

1. Андреев, В. И. Конкурентология: учебный курс для творческого развития конкурентоспособности / В.И. Андреев. – Казань : Центр инновац. технологий, 2004. – С. 382–387.
2. Кройтор, С.Н. Высшее образование РБ в мировом контексте: проблемы повышения качества и конкурентоспособности / С.Н. Кройтор // Диалог цивилизаций в условиях глобальной экологической нестабильности : материалы Междунар. науч. конф. молодых ученых, Минск, 24 мая 2012 г. – Минск : БГУ, 2013. – С. 361–364.
3. Церковский, А.Л. Современные взгляды на проблему конкурентоспособности / А.Л. Церковский // Вестн. ВГМУ. – 2016. – Т. 15, № 1. – С. 114–127.
4. Шаповалов, В.И. Конкурентоспособность личности в парадигме инновационного педагогического менеджмента / В.И. Шаповалов // Ярослав. пед. вестн. – 2003. – № 4. – С. 61–69.

ПРОБЛЕМНЫЕ МОМЕНТЫ В РАБОТЕ С АНГЛОЯЗЫЧНЫМИ СТУДЕНТАМИ, ИЗУЧАЮЩИМИ ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКИ

Цурганов А.Г., Макеенко Г.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Курс основ медицинской статистики на английском языке для студентов фармацевтического факультета появился в 2015 -2016 учебном году. Статистическая обработка данных, полученных как в экспериментальных исследованиях, так и путём повседневного медицинского учёта и личного клинического опыта, необходима для проверки степени достоверности результатов и принятия правильных решений. Идеология доказательной медицины, начинаясь с клинической эпидемиологии, проникла во все направления медицинских исследований. По мнению немецкого исследователя Н. Wells «однажды статистическое мышление будет иметь для совершеннолетнего гражданина такое же значение, как и способность читать и писать». Невозможно стать хорошим врачом, не зная анатомии, так же невозможно разобраться и со статистическими методами, не владея элементарными понятиями из теории вероятностей и не проделав «вручную» соответствующие статистические расчёты. Для корректного использования пакетов статистических программ, значительно облегчающих статистические расчеты и необходим такой вводный курс основ медицинской статистики. Аналогичный курс, а не усечение математических основ, необходим как для будущего провизора, так и для будущего врача.

Один из первых вопросов, возникших в работе – вопрос об учебниках: русскоязычный вариант, созданный на кафедре, для большинства студентов не подходил по определению. Хорошая англоязычная литература по медицинской статистике, имеющаяся в интернете (такие книги, например, как S. Bolton: *Pharmaceutical Statistics with practical applications*, или книга D. Altman: *Introductory Biostatistics for the Health Sciences* и др.), хотя и написана для широкого круга врачей и провизоров, но, во-первых, не адаптирована под нашу программу, во-вторых, имеется только в электронном варианте, и, в-третьих, будет трудна для первоначального ознакомления. Поэтому решено было подготовить для каждого занятия методичку, содержащую всё необходимое: краткий теоретический блок, разобранные задачи и задачи для самостоятельного решения. Перед каждым последующим занятием одна такая методичка выдавалась старосте группы. Студенты должны были самостоятельно подготовиться к занятию: прочитать теорию, разобрать решение предложенных примеров. На занятии методички выдавались всем студентам.

Целесообразность такого подхода ещё объясняется и другим проблемным моментом – небольшой длительностью занятия – всего 1 час десять минут. При такой длительности занятия времени хватает только на краткие указания для студентов и выполнение ими самостоятельной работы, на которой, собственно, и отрабатываются необходимые практические навыки.

Ещё одна особенность работы с англоязычными студентами первого набора – плохое знание студентами английского языка, что затрудняло им подготовку к занятию, вызывало нежелание работать с текстом. Фактически, ни английского, ни русского языка они не знали, да и большого желания учиться у них тоже не наблюдалось. Поэтому первые 4-5 занятий приходилось выставлять почти всем студентам неудовлетворительные оценки, хотя предлагаемые задания были для них посильными. Лишь после нескольких занятий студенты постепенно втянулись в работу. По большому счёту, для решения заданий можно было и не знать досконально английский, достаточно было освоить ограниченный набор слов, т. к. медицинская статистика как предмет – это сам по себе язык со своей логикой и правилами. Другая особенность этого набора студентов – очень слабая математическая культура, неумение выполнить даже с калькулятором цепочку простых математических операций.

Два первых занятия были посвящены изучению основ дифференциального и интегрального исчисления, т.к. без понятия определённого интеграла нельзя, например, объяснить, что площадь под графиком функции плотности вероятности представляет собой вероятность попадания случайной величины в данный интервал. На большом количестве примеров далее изучаются основные законы теории вероятностей как основы статистики, дискретные и непрерывные случайные величины, свойства основных распределений, таких как t , χ^2 , F и нормального распределения, как центрального в медико-биологических исследованиях. Тестируются способы проверки распределения на нормальность, методы построения доверительных интервалов. Подробно рассматриваются наиболее часто используемые на практике критерии тестирования статистических гипотез: хи-квадрат, Стьюдента, Манна-Уитни, Фишера, Краскела-Уоллеса, основы корреляционно-регрессионного анализа (Пирсона и Спирмена). На конкретном примере рассматривается суть центральной предельной теоремы, как основы многих статистических методов.

Таким образом, подготовлены на английском языке в электронном и печатном виде 17 методических разработок для проведения занятий по основам медицинской статистики, которые в дальнейшем могут послужить основой для более развёрнутого пособия по предмету.

НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ СТУДЕНЧЕСКОГО НАУЧНОГО КРУЖКА НА КАФЕДРЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ НА 2016-2017 ГОДЫ

Чернявский Ю.П., Байтус Н.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Научно-исследовательская деятельность студентов учреждений высшего медицинского образования является одним из важнейших средств повышения качества подготовки специалистов, способных применять в практической деятельности новейшие достижения научно-технического прогресса. На кафедре терапевтической стоматологии УО «ВГМУ» выстроена и работает в течение многих лет система работы со студентами, которая предусматривает практико-ориентированное изучение и компетентный подход в освоении выбранной профессии врача-стоматолога[1, 2].

В этом направлении одно из важнейших мест принадлежит студенческому научному кружку (СНК). Работа в СНК - ступенька профессионального роста будущего специалиста, целью которого является ознакомление с проблематикой медицины, глубокое изучение ее отдельных вопросов, освоение принципов, методов, приемов ведения научной работы, формирование у студентов основных навыков, нужных для самостоятельной работы[3].

Цель - изучить основные направления работы СНК на кафедре терапевтической стоматологии УО «ВГМУ» на 2016-2017 гг.

Материал и методы. Проанализированы отчетные документы работы кафедры терапевтической стоматологии, протоколы заседания кафедры, выписки из протоколов за 2016-2017 учебный год. Изучен порядок организации и формы работы СНК.

Результаты и обсуждение. Одним из принципиальных моментов в организации научно-исследовательской работы студентов (НИРС) является выбор темы научного исследования, так как нередко он на долгие годы определяет направление научных интересов студента. Уже в начале учебного года на доске объявлений кафедры вывешивается список тем, предлагаемых студентам для самостоятельной работы, с указанием руководителей. Это позволяет студентам самостоятельно выбирать интересующую его направление исследования и научного руководителя.

Формы работы в СНК могут быть самыми различными:

1. изучение и анализ литературных источников по современному состоянию проблемы;
2. исследования, аналогичные существующим, в результате которых могут быть получены новые интересные данные;
3. клинический набор пациентов;
4. экспериментальное исследование;
5. статистический анализ полученных данных.

Основные направления работы СНК кафедры терапевтической стоматологии на 2016-2017гг весьма разнообразны и представлены следующими разделами: диагностика и лечение хронического периодонтита, лечение различных патологий полости рта препаратами таблетированной формы, отбеливание депульпированных зубов, общее и местное влияние остаточного мономера композита прямых и непрямых реставраций а также анализ основных показателей стоматологической службы Республики Беларусь и др. Ведется 11 клинических и экспериментальных научных студенческих исследований, выполняется 2 дипломные работы, позволяющие студента сделать научный задел для будущего диссертационного исследования. Кроме того, при успешной защите этих работ на ГЭК, студенты освобождаются от устного этапа экзамена по дисциплине.

Немаловажной частью работы СНК является и ораторская работа. Научный руководитель обязан подсказать и научить студента, как выбрать тему и построить выступление. Вся работа студентов-кружковцев делится обычно на несколько этапов:

1. Вводный период и обучение.
2. Постановка задачи исследования и подготовка к исследованию – подбор и изучение необходимой литературы по проблеме, выбор объекта исследования и методик.
3. Выполнение исследований.
4. Статистическая обработка материала, оформление доклада, представление его на ежегодную научную конференцию в виде мультимедийной презентации с устным выступлением.
5. Подготовка работы на конкурс студенческих научных работ, статей к публикации в периодической печати.

На 2016-2017 учебный год СНК кафедры терапевтической стоматологии насчитывает 13 студентов 5 курса стоматологического факультета. Членами СНК в плановом порядке подано 7 тезисов на XVI Международную конференцию «Студенческая медицинская наука XXI века» подготовлено и заслушано 4 доклада по заданной тематике.

Следует помнить, что организуя научную работу со студентами, необходимо придерживаться целесообразности, добровольности и учета интересов и возможностей студентов. Основное, чего надо добиваться в кружке - это привить его членам навыки исследовательской работы. Важно, чтобы студент воспитал в себя наблюдательность, организованность, собственное видение проблемы.

Выводы. Основной целью и направлением деятельности СНК на кафедре терапевтической стоматологии является повышение эффективности практикоориентированной подготовки специалистов стоматологов на основе компетентного подхода. Поэтому специфика работы СНК требует не простого, а органично сочетания клинической и научно-исследовательской работы преподавателей и студентов.

Литература:

1. Чернявский, Ю.П. Инновационные технологии в преподавании дисциплины «Терапевтическая стоматология» / Ю.П. Чернявский, Н.А. Байтус // Достижения фундам., клин. медицины и фармации : материалы 71 итог. науч. сессии сотрудников ун-та, Витебск, 27-28 янв. 2016 г. - С. 331- 332.

2. Чернявский, Ю.П. Инновационные методы в изучении дисциплины «Терапевтическая стоматология» / Ю.П. Чернявский, Н.А. Байтус // Гофунговские чтения : материалы науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Харьков, 2016. – Вып. 12. – С. 237-241.
3. Роль студенческого научного кружка в образовательном пространстве / И.К. Севастьянова [и др.] // Междунар. журн. эксперим. образования. – 2013. – № 4. – С. 34-38.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАТИКИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Шабанов С.Н., Галкин П.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Внедрение информационных технологий в повседневную практику здравоохранения ведет за собой коренные изменения в организации труда многих медиков. Каждый этап развития системы здравоохранения и медицины связан с появлением новых интегрированных областей знаний, которые несут в себе общенаучные основы: медицинская кибернетика, экономика, здравоохранение, менеджмент и маркетинг и т.д.

Еще 10-15 лет тому назад задачи, решаемые медицинской информатикой, касались научной области, однако информатизация здравоохранения, внедрение цифровых медицинских приборов и оборудования, а также распространение телекоммуникационных технологий привели к тому, что компьютерные системы в настоящее время используются для поддержки клинических процессов по всем направлениям, в частности для электронных медицинских записей и систем обработки изображений. Это означает, что медицинские информационные системы используются не только научными кадрами, но практикующими врачами.

Многие специалисты подчеркивают важность информационных технологий в медицинской практике. Как говорил профессор университета в Юлихе Волтер Хиллен: «Трудно представить высококачественное оказание медицинской помощи пациентам без поддержки информатики (компьютера), играющей важную роль в современной медицине в предоставлении и хранении данных пациента и медицинских знаний, моделировании биологических процессов, обработки биосигналов, изображений или статистическом анализе клинических исследований»

Цель: выявить способы мотивации студентов к изучению возможностей и приемов применения ИКТ (информационно-коммуникационных технологий) в учебном процессе

Материал и методы: диагностика исходных умений и навыков обучаемых по информатике, выявление у них уровня исходной подготовки в области ИКТ, анализ результатов проверочных работ по изучаемым темам дисциплин, преподаваемых на кафедре, анализ литературы по данной проблеме.

Основная часть. Медицинская информатика - это область науки, которая быстро развивается. Она ориентирована на биомедицинскую информацию (данные и знания, их хранение, передачу и обработку, использование для решения проблем или принятия решений). Она изучает закономерности и методы получения, хранения, обработки и использования знаний в медицинской науке и практике с целью расширения горизонтов и возможностей познания, профилактики и лечения болезней, охраны и улучшения здоровья человека. Это научная дисциплина, содержащая систему знаний об информационных процессах в медицине, системе здравоохранения и смежных дисциплинах, обосновывает и определяет способы и средства рациональной организации и использования информационных ресурсов в целях охраны здоровья населения.

Динамичное развитие компьютерной науки - аппаратное и программное обеспечение в последние годы и десятилетия изменило жизнь всех областях, особенно в медицине. В течение долгого времени в медицине играют большую роль методы исследования и обработки информации.

В последние годы все больше и больше пациентов обслуживаются с помощью информационных систем. Электронная запись пациентов стала реальностью, широко используются системы цифровой обработки изображений. Это должно учитываться при подготовке будущих врачей. С

одной стороны, это может сделать уход за пациентами более эффективным и качественным, с другой стороны, принесет и новые проблемы, особенно в области безопасности пациентов и конфиденциальности.

На сегодняшний день определены шесть областей компетенции в области ИКТ:

- медицинская документация и обработка информации;
- медицинские термины и классификации;
- информационные системы в области здравоохранения;
- защита и безопасность данных;
- доступ к медицинским знаниям и обработка медицинских сигналов.

В свою очередь, обработка данных включает в себя много операций, среди которых можно выделить следующие:

- сбор данных - накопление данных с целью обеспечения их полноты для принятия решений;
- формализация данных - сведения данных, полученных из разных источников, к одинаковой форме;
- фильтрация данных - отвержение «лишних» данных, которые не нужны для принятия решения;
- сортировка данных - приведение данных по определенному признаку;
- группировка данных - объединение данных по определенному признаку с целью их более удобного использования;
- архивация данных - организация хранения данных в удобной и легкодоступной форме, как правило, в более экономном формате;
- защита данных - комплекс мер, направленных на предотвращение утраты, модификации или воспроизведение данных;
- транспортировка данных - прием и передача данных между удаленными участниками информационного процесса;
- преобразование данных - перевод данных из одной формы (или структуры) к другой.

Медицинская информатика важна еще и потому, что объем данных быстро увеличивается и необходимы систематические методы для их обработки и хранения.

В Витебском государственном медицинском университете преподаются дисциплины: «Информатика в медицине», «Медицинская информатика», «Основы статистики». При изучении этих предметов выявлена основная проблема - недостаточная готовность студентов младших курсов воспринимать специфику отрасли здравоохранения и отсутствие целенаправленной подготовки к применению компьютерных медицинских технологий на более старших курсах.

Выводы.

Врачи для эффективной практической деятельности, проведения медико-биологических исследований нуждаются в знаниях по медицинской информатике.

При изучении медицинской информатики необходимо ориентировать студентов на решение конкретных задач с помощью прикладных программ.

Подготовленные должным образом кадры будут не просто умелыми пользователями, а проводниками идей информатизации здравоохранения в нашей стране.

Литература:

1. Трухачева, Н.В. Что такое медицинская информатика? / Н.В. Трухачева, А.М. Шайдук, Н.П. Пупырев // Изв. Алтайского государственного университета. – 2014. – № 2–1 (82). – С. 30–34.
2. Медицинская информатика // Мир прекрасен [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <http://mir-prekrasen.net/referat/483-medicinskaya-informatika.html>. – Дата доступа: 29.11.2016.
3. Гараничева, С.Л. Основы информационных технологий: учеб. пособ. для студ. мед. спец. вузов / С.Л. Гараничева. – Витебск: ВГМУ, 2001. – 201 с.
4. Гараничева, С.Л. Формирование мотивации студентов медицинского вуза к изучению применения информационных компьютерных технологий / С.Л. Гараничева // Достижения ментальной, клинической медицины и фармации: матер. 70науч. сессии сотр. ун-та, Витебск, 28–

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ (НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИН «ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ» И «ЭПИДЕМИОЛОГИЯ»)

***Шпигун Н.В., Семенов В.М., Дмитраченко Т.И.,
Солодовникова С.В., Крылова Е.В.***

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Современный этап развития общества характеризуется стремительным развитием инновационных процессов в сфере образования. Главная задача, стоящая перед высшей школой – обеспечивать развитие потенциала будущих специалистов для профессиональной, созидательной и творческой деятельности. Систему государственных вузов в течение десятилетий не удалось в полной мере перевести с экстенсивного на интенсивный путь развития. Чтобы у страны было будущее, ее институты и университеты должны действовать, следуя принципам «опережающего отражения» или «генерации будущего», планируя возрождение Беларуси. Это предполагает нестандартные подходы, опирающиеся на разработки отечественных и зарубежных «мозговых центров», на ростки новых подходов, культивируемые в мировой и отечественной высшей школе [1].

Целью нашего исследования явилось изучение и использование современных образовательных технологий на кафедре инфекционных болезней.

Педагогическое мастерство преподавателя вуза состоит в том, чтобы отобрать нужное содержание, применить оптимальные методы и средства обучения в соответствии с программой и поставленными образовательными задачами. Все действия педагога должны быть целесообразны, а потому педагог, реализующий педагогические технологии, должен быть не просто их исполнителем, а, прежде всего, субъектом, умеющим адаптировать их к конкретным условиям, в которых протекает процесс обучения. От преподавателя требуется не только знание конкретных действий и их последовательности, но ещё и умение «чувствовать» ситуацию, студентов, особенности изучаемого материала и самой учебной дисциплины [2, 3].

На кафедре инфекционных болезней Витебского государственного медицинского университета активно внедряются в учебный процесс активные методы обучения, позволяющие привлечь студентов к углубленному изучению эпидемиологии и инфекционных болезней, сделать обучение более продуктивным и творческим. Нами предложены варианты сценариев деловых игр по темам «Диагностика брюшного тифа, паратифов А и В, сальмонеллеза», «Диагностика и лечение дифтерии» и др.

В процессе проведения деловой игры, посвященной проблеме микробиологической диагностики и лечения инфекционного заболевания, студенты играют роли пациентов, их родственников, врачей скорой помощи, приемного покоя, лаборантов и врачей-бактериологов, эпидемиологов и т.д. Проведение занятий в форме деловой игры нравится студентам, формирует благоприятный психологический климат в коллективе, но требует определенных усилий и тщательной подготовки.

С целью активизации познавательной деятельности студентов, улучшения усвоения нового материала на кафедре инфекционных внедрена новая форма представления учебного материала на внутрикафедральной студенческой учебной конференции. К участию в конференции привлекаются одновременно несколько учебных групп студентов четвертого курса лечебного факультета, проходящие обучение на кафедре по предмету «Эпидемиология». Конференция проводится по одной для всех групп теме. На конференции с 20-минутными докладами выступают студенты по ранее предложенным разделам темы: эпидемиологические особенности инфекционного заболевания, обязательно включающие его географическое распространение, уровни заболеваемости в сравнении с другими инфекциями, факторы способствующие передаче и распространению, краткая кли-

ническая характеристика, методы специфической и неспецифической профилактики. После выступления докладчику задают вопросы студенты из других групп и преподаватели, делая акцент на практическом значении или применении представленной информации на практике. В подготовке конференции участвуют все студенты. Им предоставляется возможность использовать доступную литературу по изучаемой теме, интернет-ресурсы, публикации в медицинских журналах, включая зарубежные, материалы научно-практических конференций. Помимо этого, при подготовке устных докладов и мультимедийных сообщений студенты имеют возможность ознакомиться с результатами научных исследований сотрудников кафедры по данной тематике, фрагментами мультимедийных сообщений, которые постоянно используются при изучении темы. Подготовка докладов курируется преподавателями групп, что существенно повышает ответственность студентов за качество подготовки докладов и презентаций.

Такой подход создает конкурентную среду, так как к подготовке и проведению конференции привлекаются студенты смежных групп, что существенно повышает мотивацию самих студентов к достижению лучших результатов. Проведенная дискуссия по сделанным докладам позволяет уточнить отдельные аспекты изучаемой темы, выявить полноту усвоения нового материала, дать объективную оценку знаний каждого студента, а также приобрести или повысить практические навыки оратора, докладчика, развивать врачебное мышление.

Еще одной формой обучения является применение мультимедийных презентаций на практических занятиях по дисциплинам «Инфекционные болезни» и «Эпидемиология». На кафедре инфекционных болезней ВГМУ мультимедийные презентации используются на всех лекциях, читаемых для студентов 4-6 курсов по эпидемиологии и инфекционным болезням, во время проведения заседаний научного студенческого кружка, на научно-практических конференциях, во время чтения лекций врачам-инфекционистам, а также во время проведения практических занятий. Мультимедийные ресурсы являются перспективным и высокоэффективным инструментом в образовательной области, помогают преподавателю представить информацию в большем объеме, чем традиционные источники информации, и в более наглядной форме.

Опыт проведения практических занятий по дисциплинам "инфекционные болезни" и «эпидемиология» с применением активных методов обучения продемонстрировал большую заинтересованность студентов в проведении деловых игр, лучшую усвояемость практического и теоретического материала с использованием современных образовательных технологий.

Литература:

1. Азаров, Ю. П. Искусство воспитывать: книга для учителя / Ю. П. Азаров. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2005. – 448 с.
2. Беспалько, В. П. Программированное обучение (дидактические основы) / В. П. Беспалько – М: Изд-во Высшая шк., 2010. – 300 с.
3. Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход: метод. пособие / А.А. Вербицкий. – М. : Высш. шк., 2001. – 207 с.

РАЗВИТИЕ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УМЕНИЙ И ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В УСЛОВИЯХ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Шульга Г.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Особенностью настоящего этапа развития общества является усиление роли интеллектуальной деятельности человека. Образование в современных культурных и социально-экономических условиях играет ведущую роль. В ситуации резкого увеличения объема знаний актуальной является смена педагогических приоритетов с «научить» – на «научить учиться» [1].

В то же время опыт преподавателей кафедры химии факультета профориентации и довузовской подготовки (ФПДП) показывает, что основные проблемы в обучении вчерашних школьников – низкий уровень универсальных учебных умений и навыков самоорганизации и самообу-

чения (компетенций), что препятствует их поступлению и успешному обучению в вузе [2]. Довольно часто достаточно неплохие результаты централизованного тестирования выпускников школ достигаются за счет механического накопления разрозненных и несистематизированных знаний. Большинство наших слушателей с трудом организуют собственную самостоятельную деятельность по усвоению новых знаний и умений, не умеют осуществлять поиск и анализ необходимой информации, не владеют приемами синтеза, обобщения, сравнения, классификации. Будущие абитуриенты не обладают умениями и навыками, позволяющими многократно расширить собственные возможности проектирования новых знаний на основе уже имеющихся, а также использовать ранее полученные знания в новых условиях.

Именно поэтому на кафедре химии ФПДП постепенно осуществляется переход от простой репродуктивной деятельности слушателей к самостоятельной и творческой в рамках компетентного подхода в учебно-воспитательном процессе.

Структура теоретического курса химии, изучаемого слушателями на факультете профориентации и довузовской подготовки, такова, что требует последовательного накопления, расширения знаний и умений по предмету, которые становятся основой изучения последующих тем. Между темами существуют теоретические и логические взаимосвязи. Чаще всего, слушатель, пропустивший определенное занятие, и не изучивший предыдущий материал самостоятельно, не может полноценно воспринимать последующий. Причины неуспеваемости и низкого качества знаний могут быть разными, но одной из главных является неумение учиться.

В связи с этим, нам представляется важным не только четкое структурирование всех изучаемых элементов курса химии, что облегчает освоение слушателями знаний по предмету, но и развитие универсальных общеучебных умений и навыков и формирование ключевых компетенций.

Для формирования у наших слушателей предметных и ключевых компетенций мы осуществляем:

- разработку и внедрение учебно-методического и электронного учебно-методического комплексов на основе подхода укрупнения дидактических единиц, что позволяет слушателям легче включаться в самостоятельную учебную работу;
- повышение статуса самостоятельной работы;
- реализацию личностно ориентированных технологий в обучении и воспитании.

Учебно-методический комплекс для изучения каждой темы включает контрольные вопросы, которые ориентируют слушателей на выбор информации в лекциях и рекомендуемых учебных пособиях. Предусмотрено также выполнение упражнений, требующих воспроизведения и детализации изученного материала. В последующем выполненные упражнения с записью комментариев к ним могут служить опорным конспектом при повторении материала. На каждом занятии слушатели решают расчётные задачи. Обязательным элементом самостоятельной работы, а также основной формой контроля и самоконтроля знаний являются тестовые задания.

Такой подход стимулирует способность самостоятельно учиться, творчески подходить к решению возникающих проблем. При этом особое значение приобретает самостоятельная работа, обеспечивающая формирование соответствующих компетенций и являющаяся средством саморазвития слушателей. Способность к организации самостоятельной работы обуславливается личностными особенностями слушателя: определенным уровнем самосознания, целенаправленностью, организованностью и другими. Для того, чтобы эти качества продолжились формироваться в условиях обучения на факультете профориентации и довузовской подготовки для наших слушателей созданы достаточно комфортные условия.

Содержание заданий для самостоятельной работы постоянно корректируется с учетом изменений в программах для поступающих в вузы, обновляется с учетом результатов анализа педагогических тестов, предлагаемых к выполнению на централизованном тестировании, а также согласуется с ранее рассмотренной информацией. Характер заданий обеспечивает репродуктивный, реконструктивный и творческий уровни деятельности слушателей.

Система работы, сложившаяся на кафедре химии ФПДП, способствует формированию у слушателей таких учебно-логических умений, как осуществление сравнения, проведение анализа и синтеза, обобщения, систематизации, формулировки выводов, творческого переосмысления ин-

формации и её применения в нестандартной ситуации. Эти умения универсальны для любой дисциплины и любого рода деятельности. Формирование их наряду с учебно-организационными (организация рабочего места, определение рациональных приемов учебного труда, планирование учебной деятельности) и учебно-коммуникативными (ведение дискуссии, владение риторикой, умение достигать взаимопонимания с другими людьми) умениями существенно облегчает учебный труд, делает его привлекательным.

Особое внимание уделяется формированию учебно-технологических умений (в том числе компьютерной грамотности) – обязательных для каждого человека в современном мире.

Показателями сформированности ключевых компетенций выступают самостоятельность, осознанность, полнота и рациональность учебной деятельности слушателей. Овладение предметными и ключевыми компетенциями создает возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний на основе сформированности умения учиться, что является основой готовности к самообразованию и дальнейшему обучению в вузе.

Литература:

1. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система знаний : пособие для учителя / А.Г. Асмолов [и др.] ; под общ. ред. А.Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2010. – 159 с.

2. Тригорлова, Л.Е. Формирование информационной компетенции слушателей факультета профориентации и довузовской подготовки при изучении курса химии / Л.Е. Тригорлова, Н.Н. Лузгина // Инновации в преподавании : материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. в рамках Евразийского сотрудничества, Казань, 24-25 марта 2016 г. / Казан. (Приволжский) федеральный университет ; редкол.: С.И. Гильманшина [и др.]. – Казань, 2016. – С. 203-210.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ

Щунакова А.Н., Дорофеева Т.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Дополнительное образование взрослых способствует поддержанию знаний и навыков специалистов на должном уровне с учетом изменений, происходящих в экономике и социальной сфере. Для улучшения качества образования на факультете повышения квалификации и переподготовки кадров ВГМУ постоянно проводится работа по улучшению качества обучения слушателей.

Цель. Для оценки качества образовательных услуг, обеспеченности учебной и методической литературой, применению, доступности инновационных и электронных образовательных технологий, оперативности реагирования на запросы слушателей, оценки условий проживания слушателей проведено анкетирование слушателей факультета повышения квалификации и переподготовки кадров.

Материал и методы. В анкетировании участвовали врачи и провизоры, проходящие обучение на кафедрах акушерства и гинекологии ФПК и ПК, педиатрии ФПК и ПК, терапии №1 ФПК и ПК, терапии №2 ФПК и ПК, хирургии ФПК и ПК, курсов ФПК и ПК кафедр анестезиологии и реаниматологии, клинической иммунологии и аллергологии, общей и клинической фармакологии, организации и экономики фармации, общей и клинической биохимии, фармакогнозии. Всего было проанкетировано 255 слушателей. Анкета содержала 11 критериев, по которым слушатель оценивал образовательные услуги. При этом использовалась 5-ти бальная шкала, по которой пользовался врач или провизор при ответе на каждый из критериев.

Результаты и обсуждение. При обработке анкет были получены следующие результаты. Критерий «Качество образовательных услуг» большинство слушателей – 93% оценило по максимальному баллу, 7%- на 4 балла. Вопрос «Профессионализм и компетентность преподавателей» - 99% оценило на 5 баллов и 1% на 4 балла. «Методическая и информационная обеспеченность» -

91% респондентов оценило на 5 баллов, 8% на 4 балла, 1% - на 3 балла. На вопрос «Обеспеченность учебной и методической литературой» максимальный балл был у 89% слушателей, 10% - 4 балла, 1% - 3 балла. По критерию «Качество учебно-методических материалов» оценка 5 баллов - 91%, 4 балла - 9%. Оценка применения, доступности инновационных и электронных образовательных технологий составила у 91% слушателей - 5 баллов, 7% - на 4 балла, 1% - 3 балла. Обеспеченность справочной, художественной и периодической изданиями оценена в 91% ответов на 5 баллов и в 9% - на 4 балла. Ответы на вопрос «Организация учебного процесса» показали абсолютную удовлетворенность у 90% слушателей, 9% - на 4 балла, 1% на 3 балла. По критериям «Оперативность реагирования на Ваши запросы», «Доступность, полнота и достоверность информации об университете» - у 96% респондентов оценка на 5 баллов, 4% на 4 балла.

Кроме того, анкета содержала вопрос об условиях проживания в общежитии, на который 77% проживающих ответили по максимальному баллу, 16 % - на 4 балла, 5 % на 3 балла, 1 % на 2 балла.

Анализ данных анкетирования показывает, что большинство слушателей полностью удовлетворены качеством образовательных услуг (93%).

С учетом результатов анкетирования слушателей кафедр и курсов повышения квалификации проведен анализ обеспеченности литературой слушателей по темам повышения квалификации с целью оценки возможности подготовки недостающей учебно-методической литературы сотрудниками кафедры и/или закупки её для библиотеки ВГМУ.

Слушателями внесены предложения по новым темам повышения квалификации, прежде всего для организаторов здравоохранения и по увеличению продолжительности обучения по теме повышения квалификации «Неотложная медицинская помощь в педиатрии», что будет учтено при составлении плана повышения квалификации и переподготовки кадров в последующие годы.

Выводы. Таким образом, необходимо продолжить практику анкетирования слушателей с целью мониторинга качества образовательных услуг, обеспеченности учебной и методической литературой, применению, доступности инновационных и электронных образовательных технологий, оперативности реагирования на запросы слушателей, оценки условий проживания, что позволит улучшить качество учебного процесса на факультете повышения квалификации и переподготовки кадров.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ОБХОДА С УЧАСТИЕМ СТУДЕНТОВ

***Юпатов Г.И., Немцов Л.М., Соболева Л.В., Драгун О.В.,
Дроздова М.С., Николаева А.Г., Арбатская И.В.***

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Подготовка по клиническим медицинским специальностям начинается на начальных курсах вузов и продолжается в течение всей профессиональной жизни врача. Современные тенденции изменения взаимоотношений в обществе требуют специальной подготовки студентов-медиков умению общаться с пациентами, их родственниками, коллегами, умению вести себя в условиях профессионального стресса.

Основная часть. В медицинском вузе используются различные классические и инновационные методики обучения. Обсуждается значение многих классических форм учебы, в том числе, обхода в отделениях клиник.

Проводят обходы обычно профессора, доценты кафедр. Участвуют - заведующие отделениями, лечащие врачи, студенты. Традиционно в клиническом учреждении проводятся различные виды обходов (консультаций). Выбор варианта обхода, стиль его проведения обусловлены обычно его целью, иногда – характерологическими особенностями руководителя обхода.

Может проводиться осмотр 30-40 пациентов отделения. В этом случае невозможно качественно проанализировать анамнез конкретного человека, медицинскую документацию, провести его объективное исследование. Студенты и врачи называют такие обходы «облетами» и во время проведения ждут обычно их окончания, чтобы заняться своими «нужными» делами. В течение такого обхода трудно сосредоточиться на пациенте, и единственным плюсом здесь является знакомство студентов с большим количеством пациентов отделения. В отделениях терапевтического профиля такие мероприятия приносят мало пользы пациентам, врачам и студентам. Этот вариант обхода не имеет в себе значительной обучающей профессиональной и деонтологической нагрузки. Наоборот, зачастую учит студентов неправильной манере обращения с пациентом.

В нашей клинике пропедевтики внутренних болезней в ежедневном осмотре пациентов обычно участвуют профессор (доцент), группа студентов (11-13 человек), лечащий врач.

В обучающем плане малоэффективны обходы «один на один», когда профессор (доцент) делает обход и обсуждает его результаты только с лечащим врачом или только со студентами.

Профессор клиники всегда был гордостью не только учебного учреждения, но и больницы, где базируется кафедра вуза. Это образец для профессионального и человеческого подражания.

Во время занятий, на обходе мы стараемся развивать у студентов чувство самосознания и собственного достоинства, что является неотъемлемой частью общей и профессиональной культуры врача. Обращение преподавателей со студентами, сотрудниками допускается на «вы» и по имени-отчеству. Как показывает опыт, это создает обстановку ответственности, деловитости и взаимоуважения коллег. С первого занятия на кафедре обращаем внимание на поведение студентов, врачей, преподавателей в коридорах и палатах отделения. Приветствие друг друга, в том числе и пациентов в коридоре, - это житейская мудрость, передающаяся в поколениях медиков. Конечно же, такое поведение положительно влияет на качество оказания медицинской помощи, установление уважительных отношений между персоналом и пациентами.

Руководитель обхода, входя в палату, обычно представляется сам или его представляет лечащий врач. Это позволяет продемонстрировать пациентам, что обход не является безликим массовым мероприятием, а преследует цель оказания высокопрофессиональной медицинской помощи.

Обучению студентов профессионально выверенному общению с пациентами, их родственниками во время обхода необходимо уделять особое внимание. Недопустимо грубое, фамильярное, унижающее достоинство обращение руководителя обхода к коллегам и пациентам. Так же нежелательны поза всезнающего целителя, псевдоакадемические рассуждения, излишняя словоохотливость, импровизации на медицинские темы. Ничто так не обижает пациента как поверхностный, легкомысленный разговор. Врач должен всегда разобраться в психологическом статусе, интеллектуальном уровне пациента и вести себя при общении в соответствии с этими особенностями.

Во время обхода педагог-клиницист имеет возможность продемонстрировать коллегам и студентам искусство обследования пациента: сбор анамнеза, осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию. Достаточно часто выясняется, что лечащий врач пренебрегает этими методами, возможно, в пользу лабораторно-инструментальных методов. Настораживает тенденция отказа молодых специалистов от классических методов исследования.

На обходе необходимо дать возможность врачам, студентам выполнять методы объективного обследования пациентов. Помимо дифференциально-диагностического значения, такое обследование производит большой психотерапевтический эффект. Таким образом мы завоевываем доверие пациента, а также учим врачей и студентов. Конечно, объем применяемых приемов исследования зависит от доступного времени, опыта руководителя обхода. Сам факт физикального обследования профессором успокаивает пациента, вселяет в него уверенность.

С психотерапевтической целью иногда полезно показать пациенту, окружающим, что обследование было особенно основательным. Максимально сосредоточенно и тщательно профессор проводит осмотр мнительных пациентов с неврозами, потенциальных жалобщиков на врачей. В некоторых ситуациях атмосфера врачебного священнодействия за несколько минут осмотра избавляет лечащего врача от конфликтов и жалоб в последующем, снимает даже озлобленность некоторых пациентов.

Корректность является неотъемлемой характеристикой врача. Именно руководитель обхода учит коллег, как необходимо менять свое поведение в зависимости от реакции пациента и его родственников.

На обходе руководитель оценивает качество написания медицинской истории болезни. Профессиональная компетентность проявляется, в том числе, в полноте сведений о пациенте в этом документе. Развернутое обсуждение хода диагностики, формулировки диагноза, тактики лечения, проводимое вне палаты, является школой для молодых специалистов и студентов.

Выводы.

Обход в клинике является актуальным средством педагогического воздействия. Во время обхода формируется коллективный метод клинической работы, так характерный для отечественной системы здравоохранения. Обход позволяет демонстрировать правила медицинской деонтологии, обеспечивающие защиту достоинства пациента и медицинского работника в сфере здравоохранения, студентов и преподавателей в педагогическом процессе в высших медицинских учебных заведениях.

Литература:

Воспитание нравственной компетентности студентов-медиков в практической направленности обучения / Г.И. Юпатов [и др.] // Достижения фундам., клин. медиц. и фармации : материалы 70 науч. сессии ВГМУ. – Витебск, 2015. – С. 118-120.

ПРОБЛЕМЫ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ НАЧАЛЬНЫХ КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

*Юпатов Г.И., Немцов Л.М., Соболева Л.В., Драгун О.В.,
Дроздова М.С., Валуй В.Т., Арбатская И.В., Ефремова Л.А., Rogozная Е.Я.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Для организационных принципов системы здравоохранения в нашей стране, как и в подавляющем большинстве стран мира, в настоящее время характерны формализация лечебного и диагностического процесса, излишняя увлеченность лабораторными и инструментальными исследованиями.

На этом фоне не хотелось бы потерять то лучшее, что выработано во врачебной профессии за многие десятилетия и даже столетия нашими предшественниками. История нашей медицины подтверждает истину постулата «Лечить больного, а не болезнь». Для этого есть единственный способ – общение. Врач должен не только уметь, но и любить разговаривать с пациентом.

Основная часть. Современные возможности общения с зарубежными коллегами, опыт обращения наших граждан за медицинской помощью в других странах подтверждают, что принципы работы нашей («советской» или «русской») медицинской системы значительно отличаются от «западных».

Оказание медицинской помощи за рубежом направлено на максимально рациональное, в том числе, и экономическое, построение амбулаторной и стационарной частей системы здравоохранения.

Иными традициями руководствуется наша система здравоохранения. Центром всех организационных принципов является пациент, а не экономическая целесообразность.

Пациент, не имеющий медицинского образования, не может объективно оценить качество диагностики и назначенного лечения. Практически всегда ощущение правильности того, что с ним происходит в медицинском учреждении, возникает в результате общения с врачами и другими медработниками. Если страдает контакт с врачом, то зачастую и правильное обследование и лечение вызывает негативное отношение со стороны пациента. Наш клинический опыт подтверждает, что мнение пациента «хороший или плохой врач» формируется по признаку «разговаривал он со мной или нет».

Все достижения современной медицинской науки, опирающиеся на современную технику, не в силах уменьшить значение личности врача. Огромную роль играют в жизни пациента поведение, лицо, тон речи врача.

Главным средством общения был и остается язык. Врачебный долг предполагает и высокую культуру языка. Не случайно пути медицины и литературы часто пересекаются и сливаются. Достаточно вспомнить А.П.Чехова, М.А.Булгакова, В.В.Вересаева, В.И.Даля - врачей, больше известных как писатели и языковеды, Н.М.Амосова – великого хирурга, но и литератора.

Гуманистические основы врачевания связывают медицину с культурой, в том числе и языковой. Пренебрежение речью отражает общее бескультурье. К культуре речи относят даже умение «поставить нужным образом голос». Одно ободряющее слово, сказанное соответствующим тоном, может вселить веру в благоприятный исход болезни.

Грубые, бестактные выражения в профессиональной деятельности врача недопустимы. Даже небрежный жест может испортить настроение пациента надолго. Однако, так же не допустимы в языке врача маловыразительность и бездумность.

К сожалению, модернизация нашей системы среднего образования с чрезмерным увлечением методами тестирования, уменьшением объема программных литературных произведений, количества творческих работ (сочинений) приводит в медицинские вузы абитуриентов, плохо владеющих разговорной литературной речью. Увлечение информационными технологиями, вероятно, тоже вносит свою лепту в возможности и желание студентов и молодых врачей правильно общаться с пациентом.

Надо признать, что в среде современных медиков безграмотная речь встречается не так уж редко. Чтобы убедиться в этом, достаточно вспомнить, на каком «литературном языке» проходят наши собрания, совещания, заглянуть в истории болезни.

Последние 8-10 лет преподавание пропедевтики внутренних болезней на 2-3 курсах лечебного факультета мы вынуждены сочетать с обучением студентов не только медицинским терминам, но и орфографии русского языка. Использование письменных форм опроса, контроль учебных историй болезни выявляет растущую безграмотность наших студентов. Это привело к мысли о нашем долге хотя бы частично, с учетом наших ограниченных по времени возможностей, уделять внимание в ходе занятий грамотности письменной и устной речи будущих врачей.

За несколько лет на кафедре собраны «перлы» на целый том, достойный «Жалобной книги» А. П. Чехова. Иногда мы цитирует сообразно теме занятия некоторые безграмотные высказывания студентов предыдущих лет обучения. Обычно это вызывает достаточно активную реакцию студентов и, как показывает наш опыт, позволяет обратить их внимание на языковую составляющую врачебной специальности. К сожалению, похожие проблемы языковой безграмотности студентов отмечают преподаватели клинических кафедр старших курсов.

Профессиональный багаж медицинских знаний и терминологии, особенно у начинающих врачей, иногда приводит к противоположным ошибкам в общении с пациентом. Врач, стараясь (иногда неосознанно) с помощью непонятных для пациента специальных терминов прибавить себе авторитета, продемонстрировать свою компетентность, достигает обратного результата. Всегда нужно помнить, что каждое движение, взгляд, а тем более слово врача запоминаются и анализируются пациентом многократно. И то, что не понятно больному человеку, всегда настораживает и истолковывается как неблагоприятный признак.

Поэтому диалог с пациентом надо вести так, чтобы все сказанное воспринималось просто и однозначно. Объяснение его состояния и ответы на вопросы необходимо формулировать правильно и убедительно. Наилучшими для использования являются простые и четкие слова, объясняющие доступно медицинские термины. Необходимо ориентироваться на образовательный уровень пациента и быть уверенным в том, что он все понял. Иногда темп, ритм и интонация, не соответствующие состоянию, возрасту больного человека могут свести на нет расспрос.

Неверно построенная фраза, нечеткость высказывания могут навести пациента на мысль о том, что у врача имеется весьма туманное представление о сущности заболевания. Пациент может заподозрить попытку скрыть что-то, будет мучиться домыслами о реальной и воображаемой опасности. Только высокая профессиональная и речевая культура врача могут уберечь пациента от подобных проблем, результатом которых может стать ятрогения.

Выводы. На клинических кафедрах во время занятий, клинических разборов, дежурств необходимо уделять больше внимания вербальному общению с пациентами, в том числе, демонстрируя студентам важность этого метода обследования и его лечебное воздействие.

РЕАЛИЗАЦИЯ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА КАФЕДРЕ ОБЩЕЙ ГИГИЕНЫ И ЭКОЛОГИИ

Юркевич А.Б., Григорьева С.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Поворот к рыночной экономике, изменения в политической ориентации общества Республики Беларусь в значительной степени повлияли на развитие системы качественно нового образования, обусловили необходимость разработки новой образовательной модели, где образование является определяющим фактором роста эффективности экономики и совершенствования правового демократического государства. Приоритетным в развитии национальной системы образования Республики является создание правовых, социально-экономических и материально-технических условий.

Важной составляющей современных образовательных технологий, положенных в основу преобразований высшей школы, является компетентностный подход к организации образовательного процесса. В стандартах третьего поколения компетентность - одна из его основополагающих составляющих, нацеленная на формирование общекультурных и профессиональных компетенций на каждом этапе подготовки специалиста. В связи с этим в процессе обучения студент должен научиться не только получать определенную сумму знаний и умений, но и превращать их в компетенцию, то есть в набор знаний, практических умений, способов деятельности, информационной осведомленности и психологической готовности к определенному кругу предметов и процессов, необходимых для деятельности специалиста в соответствующей сфере. Важной составляющей формирования профессиональных компетенций является мотивация и максимальное приближение изучаемого материала к практике.

Национальная система высшего образования должна соответствовать европейским стандартам в контексте Болонского процесса [1], поэтому основной акцент в обучении делается на работы, направленные на активизацию учебно-познавательной деятельности студентов и самостоятельную работу - внеаудиторную и на лабораторных занятиях.

Достижение высокого качества подготовки специалистов возможно только путем интеграции образовательной, научной и инновационной деятельности. Эффективным средством в формировании научно-исследовательских компетенций в ВУЗе является привлечение студентов к научно-исследовательской работе, к работе в СНО (студенческом научном обществе).

На кафедре введена модульно-рейтинговая система (МРС) с целью создания условий для организации систематической работы студентов в течение семестра. МРС подготовки студентов - система организации процесса освоения основной образовательной программы по направлению подготовки высшего профессионального образования, основанная на модульном построении учебного процесса. При этом осуществляется структурирование содержания учебных дисциплин, преподаваемых кафедрой на модули и проводится регулярная оценка уровня знаний и умений студентов с помощью контроля результатов обучения по каждому из модулей и дисциплинам в целом. Учитывается посещаемость студентами лекционных и лабораторных занятий. Дополнительные баллы студент может получить за научно-исследовательскую работу. При работе по МРС на кафедре допускается возможность оценки знаний студентов без устного экзаменационного собеседования (III этапа курсового экзамена) по дисциплине «Общая гигиена и военная гигиена».

Основой системы повышения качества подготовки специалистов становится применение педагогических средств, интегрирующих новые и традиционные образовательные технологии. Приоритетными в высшем образовании являются комплексные технологии (информационные,

телекоммуникационные, интерактивные), которые взаимно переплетаются и дополняют друг друга. Новая система преподавания требует активной творческой деятельности от преподавателей в поиске современных технических средств повышения качества учебного процесса и профессиональной подготовки специалистов. Таким образом, высшая школа должна вооружить студента способами восприятия информации, то есть способностью работать с различными источниками и ее носителями, особую группу которых составляют мультимедийные средства. Применение современных технических и наглядных средств обучения способствует интенсификации учебного процесса и активации деятельности студентов. Возможность сделать изучаемую дисциплину наглядной является одним из приоритетов в работе преподавателей кафедры. На сегодняшний момент кафедра получила возможность использования в учебных аудиториях телекоммуникационных интерактивных проектов. Имеющаяся современная плазменная панель позволяет демонстрировать на лабораторных занятиях мультимедийные презентации, схемы, таблицы, учебные тематические фильмы по темам преподаваемых дисциплин. Мультимедийные средства коммуникации широко используются и в лекционных курсах кафедры.

Ещё одним аспектом применения современных средств обучения является использование интернет-возможностей в самостоятельной работе студентов [2]. Преподаватели кафедры размещают необходимую информацию для студентов на своей странице вузовской системы дистанционного обучения (СДО) «Moodle», поощряют работу студентов с этим ресурсом и приучают их активно использовать современные средства коммуникации. Для обеспечения этого ресурса на кафедре подготовлены учебно-методические и электронные учебно-методические комплексы, включающие основные и дополнительные литературные источники, типовые и учебные программы, курсы лекций, учебные пособия, методические указания для студентов и для преподавателей, а также материалы для управляемой самостоятельной работы (УСР), тестовые задания, ситуационные задачи, перечни вопросов к практическим навыкам, курсовому экзамену, зачетам и др. Все учебно-методические материалы размещены в СДО ВУЗа, сгруппированы по курсам и по темам для студентов как дневной, так и заочной формы получения образования.

Сплав современных технических средств обучения с активными методами обучения создаёт инновационные педагогические технологии, а их внедрение и широкое использование выводит традиционные взаимоотношения студента и преподавателя на качественно новый уровень. Таким образом, реализация компетентностного подхода в профессиональном образовании будет способствовать подготовке квалифицированного, конкурентоспособного на рынке труда специалиста, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту.

Литература:

1. Рабочий план по присоединению Республики Беларусь к Европейскому пространству высшего образования. Рабочий план по реализации принципов Болонской декларации и коммуникации, принятых в ходе заседаний министров образования государств-участников Болонского процесса, в системе высшего образования Республики Беларусь: Приказ Министерства образования № 636 от 30.09.2010 г.
2. Коневалова, Н.Ю. Организация самостоятельной работы студентов в медицинском ВУЗе: учеб.-метод. пособие / Н.Ю. Коневалова, З.С. Кунцевич, Г.К. Радько. – Витебск, ВГМУ, 2010. – 65 с.

КЛАССИКА И ИННОВАЦИИ В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ» В СУБОРДИНАТУРЕ

Янголенко В.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Компьютеризация педагогического процесса и доступность интернет-ресурсов в настоящее время играют ключевую роль в образовательном процессе. Учебная дисциплина «эндокринология»

гия» в силу своей специфики является трудоёмким предметом. Осваивать учебный материал невозможно без внедрения современных педагогических технологий. Современной педагогической наукой установлено, что методом, позволяющим объединить теорию с практической профессиональной деятельностью, сформировать профессиональные умения и соответствующие компетенции путем интеграции элементов реальной профессиональной деятельности в учебный процесс, является кейс-методика. Этот неигровой имитационный метод обучения в настоящее время считается одним из самых эффективных способов обучения навыкам решения типичных ситуаций, в том числе и в медицине. Применяя данный метод обучения на практических занятиях по эндокринологии под кейсом или кейс-ситуацией мы подразумеваем задание, представляющее собой описание конкретной клинической практической ситуации, достаточное для её понимания и организованного разбора группой студентов под руководством преподавателя. Для самоподготовки к проведению занятия студент самостоятельно изучает материалы по данной теме в системе дистанционного обучения. На сайте дистанционного обучения для самообразования представлены следующие материалы.

1. Мультимедийные лекции в классическом варианте изложения материала: кратких анатомо-физиологических, биохимических данных, этиологии, патогенеза, клиники, диагностики и лечения синдрома или заболевания.
2. Текстовый документ в формате WORD указанной тематики.
3. Протоколы клинического обследования и алгоритмы диагностики и лечения больных с эндокринной патологией МЗ РБ, рекомендации ВОЗ, эндокринологических ассоциаций.
4. Иллюстративные видео- и фотоматериалы.
5. Глоссарий по излагаемой тематике с пояснениями и переводом с иностранных слов.
6. Основная и дополнительная литература в формате PDF.
7. В разделе контроля знаний предлагаются вопросы и ответы на них, контрольные тесты с ответами, блоки для дифференциальной диагностики, клинические задачи с ответами.
8. Справочные материалы.

Таким образом, студент должен самостоятельно научиться использовать имеющиеся материалы для подготовки к занятию. Самоподготовка может быть проведена на уровне справочно-информативного, углубленного или базового самообразования в зависимости от целей или желаний студента.

На практическом занятии преподаватель помогает студенту наиболее рационально и правильно использовать полученные знания и ориентироваться в конкретной клинической ситуации для чего используется кейс методика. В таком варианте обучения структура практического занятия представлена нами следующими элементами.

Практическое занятие начинается с изложения темы, целей, мотивации, контроля базисных знаний студентов. Методы контроля исходного уровня знаний можно представить в двух вариантах: традиционный фронтальный опрос или выполнение заданий в тестовой форме. Оптимальным вариантом для контроля занятий мы считаем применение фронтального опроса, так как это экономит время преподавателя, позволяет ему оценить возможности студента для ведения диалога в виде «живой обратной связи», выявляет коммуникативные связи, устанавливает визуальный и вербальный контакт с обучающимися.

Следующим структурным элементом занятия является введение нового материала с методикой проблемного изложения материала: кейс-ситуация в пошаговом варианте проведения практического занятия по эндокринологии.

Шаг 1. Преподаватель даёт информацию о значимости изучения данного материала в эпидемиологическом и социальном аспектах, чем мотивирует заинтересованность студентов.

Шаг 2. Преподаватель формируются малые группы студентов, как правило по 3 человека, один из которых выполняет функции врача; второй – пациента, задающего интересующие его вопросы; третий студент является врачом-экспертом, который имеет готовую информацию по данной кейс-ситуации и оценивает диагностику и лечение, предложенную вторым студентом малой группы. Каждой малой группе предлагается клиническая задача с изложением простого клинического случая, который наиболее часто встречается в работе практического врача любой специальности (терапевт, врач общей практики, хирург, акушер-гинеколог).

Шаг 3. Мультимедийная презентация и метод проблемного изложения материала с использованием обратной логики рассуждений – от синдрома к болезни, от конкретного случая к проблеме, что является неотъемлемым компонентом обучения клиническому мышлению. Материал может озвучивать как преподаватель, так и студент, обладающий хорошей дикцией, хорошей подготовкой и дисциплиной, выявленными при фронтальном опросе.

Шаг 4. Схема дифференциальной диагностики и лечения. Предлагается принять участие в обсуждении материала в устной форме или написании схемы на классной доске одновременно 2-3 студентам, выступающим в роли врача. Мы предпочитаем использовать запись алгоритма на классной доске, что способствует лучшему запоминанию, умению кратко сформулировать и записать материал, позволяет активировать моторику одновременно с визуальным и аудиальным информационными аспектами усвоения материала и релаксацией. В обсуждении материала принимают участие все студенты в открытой форме общения.

Шаг 5. Решение конкретной задачи в каждой малой группе студентов. Студент-эксперт оценивает решение задачи в малой группе, а преподаватель контролирует процесс решения и экспертизы.

Шаг 6. Преподаватель кратко представляет результаты последних научных исследований по предложенной теме.

Третьим структурным элементом занятия является проведение клинического разбора. Преподаватель предлагает в режиме реального времени провести клиническое обследование тематического пациента с интерпретацией клинико-лабораторных и инструментальных исследований, сформулировать диагноз, обосновать тактику лечения. Клинический разбор проводится у постели больного, где студенты могут ответить на вопросы пациента. Контроль обследования и диалога осуществляет преподаватель, который дополняет и уточняет как обследование пациента, так и варианты ответов в период беседы, проводит санитарно-просветительную работу и озвучивает возможные альтернативные методы лечения.

Четвертый структурный элемент занятия – это подведение итогов занятия и заключительное слово преподавателя, ответы на вопросы.

Вариативность проведения занятия заключается в возможности произвольного формирования малых групп, использовании любого шага преподавания в зависимости от степени подготовки студентов к занятию, наличия или отсутствия тематического больного и времени, затраченного на тематический и/или клинический разбор, возможности делать короткие перерывы между «шагами». Кроме того, у студентов присутствует возможность найти необходимый ответ, используя образовательный кейс и интернет-ресурсы, что учитывается в распределении времени на каждый шаг занятия. Преподаватель оценивает и правильность использования указанных ресурсов, время и скорость нахождения ответа, грамотность формулировки вопроса, умение использовать справочный материал.

Такая методика проведения практического занятия по эндокринологии применяется при проведении занятий по теме «Узловые образования щитовидной железы» и «Артериальная гипертензия эндокринного генеза». Оценить эффективность данной методики поможет с одной стороны оценка самих студентов эффективности использования кейс-методики в подготовке к практическому занятию. С другой стороны эффективность данной методики преподавания поможет оценить время и контроль выживаемости знаний студентов, применение их в практической работе врача.

ПСИХИКА И МОЗГ

ПРЕПОДАВАНИЕ НЕВРОЛОГИИ ДЛЯ ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Алексеев Ю.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Ключевыми задачами совершенствования системы здравоохранения многих стран являются повышение качества и доступности квалифицированной медицинской помощи пациентам. Одной из возможностей гармонизации взаимодействия широкой медицинской практики и так называемых узких специалистов, а также приближения качественной индивидуализированной медицинской помощи населению является развитие института семейных врачей или специалистов общей врачебной практики. Важным разделом программы подготовки этих специалистов является клиническая неврология [1,2,3]. Однако задачи и структура такого курса имеют определенную специфику. Поскольку многие неврологические расстройства имеют массовый характер и нередко требуют неотложного вмешательства, специалисты общей врачебной практики, не заменяя врачей-неврологов, тем не менее являются чрезвычайно важным звеном в оказании такой помощи буквально на переднем рубеже обращения пациентов, а также в налаживании эффективного взаимодействия с многопрофильными и специализированными учреждениями.

Цель настоящего исследования состояла в определении современных тенденций и оптимальных схем неврологической подготовки врачей общей практики, а также выявлении потребностей специалистов терапевтического звена в специальных знаниях по клинической неврологии для работы в учреждениях первичной медико-санитарной помощи.

Материал и методы. Проведен анализ нормативных документов, методических материалов, а также современных публикаций, посвященных вопросам преподавания клинической неврологии для специалистов широкого профиля. Кроме того, проведено собеседование с врачами терапевтических специальностей, проходящих тематическое усовершенствование на факультете повышения квалификации ВГМУ о наиболее значимых для общей медицинской практики проблемах клинической неврологии.

Результаты и обсуждение. В структуре программы подготовки специалистов общей врачебной практики традиционно присутствуют разделы, посвященные наиболее распространенным неврологическим синдромам, цереброваскулярным расстройствам, заболеваниям периферической нервной системы, вертеброгенным поражениям нервной системы, нарушениям вегетативной регуляции, нейроинфекциям, эпилепсии, паркинсонизму, рассеянном склерозу, первичным цефалгиям, черепно-мозговой травме, опухолям головного мозга и некоторые другие [2]. Обозначенные группы заболеваний и поражений нервной системы действительно являются наиболее распространенными в широкой медицинской практике и становятся поводом для обращений к специалистам первичного звена медико-санитарной помощи. С учетом специфики уровня оказания помощи, наиболее значимы разделы программы, посвященные ранним признакам и особенностям манифестации основных форм неврологической патологии, начальному этапу обследования и лечения, а также содержанию последующей реабилитации.

Однако традиционная и методически оправданная базовая схема преподавания современного понимания этиологии и механизмов, а также возможностей диагностики, лечения и профилактики форм неврологической патологии не полностью удовлетворяет специалистов, так как способствует расширению клинической эрудиции и дает определенные навыки скорее ретроспективного анализа ситуации, чем раннего распознавания распространенных неврологических нарушений. Как показывает опыт, задачам ранней диагностики и начального ведения таких пациентов более адекватен и может быть дополнительно параллельно эффективно реализован проблемно-ориентированный подход с учетом доминирующих в структуре жалоб и клинических проявлений заболеваний, поскольку максимально соответствует условиям реальной клинической практики [1]. Можно выделить несколько наиболее востребованных модулей, в структуре которых основной

упор делается на клиническую интерпретацию жалоб и объективных признаков поражения нервной системы, а также алгоритмы дифференциальной диагностики и начального ведения пациентов. Это нарушения сознания, острый цефалгический синдром, синдром острого головокружения, эпилептический синдром и другие пароксизмальные состояния, синдром мышечной слабости, когнитивные нарушения, нарушения ходьбы, бульбарный синдром и пр.

В последние годы в широкой медицинской практике стали чрезвычайно востребованы умения распознавания и лечения распространенных невропатических болевых нарушений: невралгии тройничного нерва, болевых форм полиневропатий, потгерпетической невралгии, вертеброгенных болевых синдромов. Доступность современного инструментального обследования и хороший выбор эффективных средств фармакотерапии во многих случаях позволяет достичь приемлемых результатов на начальном этапе лечения, прибегая к помощи специалистов-неврологов или нейрохирургов только в отдельных резистентных или сложных случаях.

Врачи терапевтических специальностей обращают внимание на большую практическую значимость раздела подготовки, посвященного частым неврологическим осложнениям заболеваний внутренних органов, с которыми в первую очередь им приходится сталкиваться в амбулаторной или стационарной практике. Существенный практический интерес представляют также дисметаболические, алкоголь-зависимые неврологические нарушения, а также неврологические расстройства при интоксикациях и эндокринных заболеваниях [2].

Безусловно, чрезвычайно ответственным и необходимым в программе подготовки специалистов общей практики является раздел, посвященный оказанию медицинской помощи при некоторых распространенных неврологических неотложных состояниях. При этом важно помнить о том, что большая часть вопросов неврологического характера может быть урегулирована в режиме амбулаторного этапа помощи.

Выводы. Задачи и структура раздела клинической неврологии для подготовки врачей общей практики имеют определенную специфику, которая обусловлена обращаемостью пациентов с различными формами неврологической патологии и взаимодействием врачей смежных специальностей. Изучение синдромологии поражений нервной системы и наиболее распространенных неврологических нарушений должно сочетаться с усвоением проблемно-ориентированных алгоритмов распознавания патологических состояний и начальных этапов ведения пациентов.

Литература:

1. Биллер, Х. Практическая неврология. Диагностика / Х. Биллер. – М. : Мед. лит., 2008. – Т. 1. – 512 с.
2. Богданов, А. Н. Неврология для врачей общей практики / А. Н. Богданов, Е. В. Корнеева. – Ростов н/Д : Феникс, 2015. – 285 с.
3. Report of the Task Force on pre-graduate education in Europe, of the Education Committee of the European Federation of Neurological Societies / J. M. Lopes Lima [et al.] // European Journal of Neurology. – 2008. – Vol. 12, № 10. – P. 103-109.

АНАЛИЗ СЛУЧАЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СЕРЬЕЗНЫХ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ ПРИ СИСТЕМНОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ИНФАРКТА ГОЛОВНОГО МОЗГА

Белявский Н.Н., Солкин А.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Системная тромболитическая терапия (СТТ) в настоящее время широко используется при ишемическом инсульте (в первые 4,5 часа). Первое 2-этапное исследование NINDS rtPA Stroke Trial показало улучшение исходов заболевания при применении СТТ по сравнению со стандартной терапией (40% против 28%) и уменьшение неврологического дефицита (34% против 20%) [1, 2]. 4 Европейских исследования ECASS I, ECASS II, ATLANTIS A и ATLANTIS B, а также данные регистров тромболиза SITS-MOST и SITS-ISTR подтвердили эф-

фективность СТТ при применении в первые 3 часа от начала инсульта, уточнили критерии включения и исключения [1]. Исследование ECASS III подтвердило эффективность и безопасность применения СТТ в периоде 3-4,5 часов после начала инсульта при тщательной селекции пациентов. Эффективность и безопасность СТТ при ишемическом инсульте была также подтверждена результатами самого крупного исследования – IST-3, опубликованными в 2012 году (3035 пациентов) [2]. Было установлено, что наиболее часто после проведения СТТ наблюдаются такие серьезные нежелательные явления, влияющие на ранние исходы заболевания (первые 7 суток), как внутричерепное кровоизлияние и отек головного мозга [1, 2].

Цель работы. Провести анализ случая возникновения ранних серьезных нежелательных явлений, связанных с системной тромболитической терапией инфаркта головного мозга.

Материал и методы исследования. Был проведен анализ истории болезни пациента, который находился на стационарном лечении в неврологическом отделении УЗ «Витебская областная клиническая больница». Помимо анализа клинических симптомов проводили оценку данных нейровизуализации (КТ головного мозга).

Нежелательные явления СТТ оценивались по критериям ECASS III, NINDS и SITS–MOST.

Результаты и обсуждение. Пациент В., 57 лет, пенсионер, житель Витебска поступил в приемный покой ВОКБ 20.03.2016 в 9.50 утра. При поступлении предъявлял жалобы на слабость в левых конечностях. Заболел остро, 20.03.2016 в 8.45 утра появилось нарушение движений в левых конечностях, нарушилась речь. Бригадой скорой медицинской помощи был доставлен в ВОКБ. По данным анамнеза: в 2012 году перенес инфаркт миокарда, страдает ИБС, артериальной гипертензией в течение ряда лет, принимал аспирин и антигипертензивные средства. При объективном обследовании: общее состояние пациента тяжелое, АД 170/100 мм рт. ст., PS 82 в 1 мин. Сознание ясное, речь дизартрична, парез взора влево, асимметрия носогубных складок, парез левой руки, выраженный парез левой ноги, сухожильные рефлексы S>D, патологические стопные знаки слева. Тяжесть инсульта по шкале NIHSS – 18 баллов. При проведении КТ головного мозга (в 10 ч 03 мин) были выявлены признаки дисциркуляторной микроангиопатии. Был выставлен диагноз: атеротромботический инфаркт мозга в правом каротидном бассейне 20.03.16 с парезом левой руки, выраженным парезом левой ноги. Артериальная гипертензия II, риск IV. ИБС: постинфарктный (2012 г.) кардиосклероз II. Пациенту было проведено исследование системы гемостаза, общий и биохимический анализ крови. После проведения анализа показаний и противопоказаний к СТТ было принято решение о ее проведении данному пациенту. После проведенной СТТ осуществлялось динамическое наблюдение в соответствии с протоколом.

Через 24 часа наблюдения констатировано тяжелое состояние пациента, без существенной динамики. Уровень сознания, неврологический статус и степень тяжести инсульта по шкале NIHSS были прежними. Проведенная в эти сроки КТ головного мозга позволила выявить признаки инфаркта с геморрагической трансформацией в правом каротидном бассейне (ПКБ). Возникшую геморрагическую трансформацию можно было определить как бессимптомное внутричерепное кровоизлияние по критериям ECASS III (оно не привело к нарастанию тяжести неврологических нарушений более 4 баллов от исходного по шкале NIHSS либо к смерти пациента в первые 7 дней) и SITS–MOST (у пациента паренхиматозное кровоизлияние I типа, которое не привело к нарастанию тяжести неврологических нарушений более 4 баллов от исходного по шкале NIHSS). В то же время, по критериям NINDS оно расценивалось как симптомное внутричерепное кровоизлияние (отсутствовало при первичной КТ мозга, однако наблюдалось при повторной КТ).

Несмотря на возникшую геморрагическую трансформацию, состояние пациента в следующие 4 суток оставалось без динамики.

Однако на 5 сутки состояние пациента резко ухудшилось, у него развилась серия генерализованных клонико-тонических припадков, не купированных введением тиопентала натрия. Проведенная КТ головного мозга позволила выявить признаки инфаркта с геморрагической трансформацией в ПКБ, а также аксиальную компрессию вещества головного мозга. Нарастание тяжести неврологических нарушений, наряду с данными КТ головного мозга позволили констатировать развитие у пациента симптомного отека головного мозга. Это позволило переклассифицировать ранее возникшую у пациента геморрагическую трансформацию инфаркта мозга: симптомное внутричерепное кровоизлияние по критериям ECASS III (привело к нарастанию тяжести невроло-

гических нарушений более 4 баллов от исходного по шкале NIHSS в первые 7 дней) и NINDS (отсутствовало при первичной КТ мозга, однако наблюдалось при повторной КТ). Однако по критериям SITS–MOST данное кровоизлияние, по-прежнему, можно было трактовать как бессимптомное (у пациента паренхиматозное кровоизлияние I, а не II типа, хотя оно и привело к нарастанию тяжести неврологических нарушений более 4 баллов от исходного по шкале NIHSS). На протяжении последующих 7 дней состояние пациента оставалось тяжелым, он находился в состоянии медикаментозной седации, ему проводилась ИВЛ, интенсивная медикаментозная терапия (инфузионная терапия, нейропротекторы, мочегонные и др.). Затем состояние пациента улучшилось: сознание стало ясным, купировались дыхательные нарушения, исчезли признаки компрессии головного мозга на КТ.

Выводы. СТТ у пациента В. осуществлялась по показаниям, абсолютные и относительные противопоказания отсутствовали, в соответствии с утвержденным протоколом для применения СТТ. Возникшие в процессе лечения ранние серьезные нежелательные явления (симптомное внутримозговое кровоизлияние в виде вторичной геморрагической трансформации в зоне инфаркта и симптомный отек головного мозга), вероятно, были связаны с проведенной СТТ. При возникновении нежелательных явлений после СТТ рекомендуется проведение оценки тяжести неврологических нарушений по шкале NIHSS.

Литература:

1. Recombinant tissue plasminogen activator for acute ischaemic stroke: an updated systematic review and meta-analysis / J. M. Wardlaw [et al.] // Lancet. – 2012. – Vol. 379. – P. 2364–72.
2. Scientific Rationale for the Inclusion and Exclusion Criteria for Intravenous Alteplase in Acute Ischemic Stroke / B. M. Demaerschalk [et al.] // Stroke. – 2016. – Vol. 47. – P. 581–641.

ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА У ЛИЦ С ЗАВИСИМОСТЬЮ ОТ КАННАБИНОИДОВ

Богданов А.С., Ладик Б.Б.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. По данным Организации Объединенных Наций около 4% населения мира злоупотребляет каннабиноидами. Кроме того, две трети являются лицами работоспособного возраста, а 10% от общего количества наркозависимых – молодежь. Употребление наркотических препаратов содержащих каннабиноиды становится более распространенным явлением во всем мире. 62% случаев наркотизации населения начинается именно с каннабиноидов, причем ежедневно их употребляют подростки от 10 до 60%, студенты 2-7% [1]. В научных исследованиях отечественной и зарубежной наркологии уделялось основное внимание изучению зависимости от психостимуляторов, наркотиков опийной группы, а на исследование влияния каннабиноидов заинтересованности не отмечалось. Это было обусловлено отношением к ним как к легким наркотическим веществам, вызывающих зависимость при продолжительном применении. Появление в последние десятилетия сильнодействующих сортов, более новых формул синтетических препаратов, а также препаратов комбинированного типа (каннамиметиков и меткатинонов), оказало значительное влияние на уровень развитие зависимости от каннабиноидов. Кроме того культивируется употребление каннабиноидов с другими наркотическими веществами. Высокая токсичность современных алкалоидов конопли приводит к росту количества пациентов с двойными диагнозами, разнообразными по своей клинической характеристике психотическими проявлениями, быстрым нарастанием психоорганического состояния, а в дальнейшем к учащению резидуальных полиморфных психозов. Указанные данные позволили мотивировать усиление интереса к этой проблеме [2,3]. Исследования касающиеся зависимости от каннабиноидов также имеют определенные противоречия, отсутствует единое понимание возникновения зависимости, связи употребления конопли с психотическими состояниями, при этом отсутствует конкретные терапевтические программы.

Цель исследования. Изучить особенности течения психотических расстройств у пациентов с каннабиноидной зависимостью. Поставлены следующие задачи: провести анализ расстройств по данным УЗ «ВОКЦПН» г. Витебска, выявить факторы способствующие формированию зависимости от каннабиноидов, особенности психотических проявлений, проанализировать по данным отдаленного катамнеза влияние зависимости на социальную адаптацию больных, их противоправную активность.

Материал и методы. На базе диспансерного отделения УЗ «ВОКЦПН» обследовано 65 лиц, состоящих на учете с диагнозом «синдром зависимости от каннабиноидов» (первая группа), «синдром зависимости от каннабиноидов с психотическими расстройствами» (вторая группа), «синдром зависимости от сочетанного приема каннабиноидов и других психоактивных веществ» (третья группа). Диагнозы были верифицированы международной классификацией психических болезней (МКБ-10) F-12.2, F-12.5, F-19.2 соответственно. Прием наркотических веществ подтверждался использованием тест - полосок. В расшифровке диагнозов были использованы клинико-психиатрический и клинико-психологический методы исследования. В обследованные группы входили лица мужского пола. Оценивались клинические, психологические, социальные данные, которые подвергались статистико-математическому анализу.

Результаты исследования и обсуждение. Средний возраст испытуемых составлял 24.4 года. С 18 до 24 лет было 38.5%, с 24 лет и выше-61.5%. Во всех группах исследуемых были отмечены неблагоприятные условия воспитания. У 61 % случаев в полных семьях воспитанием занималась мать, в остальных 39% семья была не полной и дети были представлены сами себе, многие родители страдали зависимостью от алкоголя (86,2%). Основной части испытуемых учеба давалась с трудом, только лишь у 18.5 % средний бал составил 6,5 баллов. Неоднократно в состоянии опьянения исследуемые задерживались милицией. 50,8 % попадали в милицию за драки и употребление алкоголя или наркотических веществ. К уголовной ответственности, за распространение, хранение наркотиков и выращивание марихуаны, однократно привлекались 23.1%, а повторно - 3,1% и только 4% за кражу и хулиганство. На следующий день у 6.3% наблюдались выраженное плохое самочувствие, у 32,3% слабость, а 10,8% имели приятные воспоминания. 79,3% употребляли только препараты конопли, у 9,2% выявлено сочетанное употребление с опийными веществами, а 16,9 с алкоголем. Выраженные абстинентные явления отмечены у лиц второй и третьей группы. Наблюдалась стойкая бессонница (почти до недели), боли в животе, головные боли, холодный липкий пот, беспокойство и постоянное агрессивное поведение. Клиническая картина психотических проявлений была полиморфной. Расстройство сознания в виде спутанности и до делириозных расстройств с последующим частичным амнестическим нарушением в большей степени наблюдались у лиц употребляющих синтетические каннабиноиды и в группе с комбинированным приемом психоактивных препаратов. Галлюцинаторные проявления носили характер истинных обманов восприятия с картиной компьютерных игр или ситуационных моментов жизни пациентов, происходящих накануне психотического эпизода, иногда с императивным содержанием. Кроме того, наблюдался параноидный симптомокомплекс (32%) с отрывочными несистематизированными бредовыми идеями преследования, воздействия и дереализацией, тревогой и растерянностью. Практически у всех пациентов (98%) отмечалось выраженное психомоторное возбуждение с агрессивными тенденциями по отношению к своим родственникам или окружению. Купирование психотических состояний протекало от двух трех дней до 2-х недель с неполной критической оценкой прошлой симптоматики. В психологическом статусе выявлены эмоционально-волевая неустойчивость, резкое снижение памяти и внимания, искажение ассоциативных процессов, обобщения, продуктивности мышления.

Выводы 1. Психотические проявления у пациентов с зависимостью от каннабиноидов в некоторой степени соответствовали клинической картине шизофреноформным психозам, что затрудняет дифференциальную диагностику данных расстройств.

2. Клиническая картина психозов отличается значительным полиморфизмом, который определяется формой потребления, видом алкалоидов конопли и комбинированным сочетанием с другими психоактивными веществами.

3. Прием спайсов и других синтетических препаратов конопли, с учетом их значительной токсичности, вызывает более тяжелые абстинентные и психотические расстройства.

Литература:

1. Каннабиноиды, фармакологические свойства и перспективы их применения в медицине // Вісник психіатрії та психофармакотерапії / С.А. Андронати [и др.]. – 2012. – № 1. – С. 25–35.
2. Дудин, И.И. Зависимость от каннабиноидов в структуре сочетанной психической патологии по данным отдаленного катамнеза : автореф. ... д-ра мед. наук / И.И. Дудин. – М., 2009.
3. Grella, C. E. Predictors of drug treatment re-entry following relapse to cocaine use in DATOS / C. E. Grella, Y. I. Hser, S. Hsieh // Journal of Substance Abuse Treatment. – 2003. – Vol. 25, N 3.

ВЕНТРИКУЛО-ЛИКВОРНАЯ СИСТЕМА: МОРФОЛОГО-КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ И ПРЕПОДАВАНИЯ

Бурак Г.Г., Ким Т.И., Пашков А.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Без опасения впасть в преувеличение можно утверждать, что изучение структурной организации вентрикуло-ликворной системы и ее функций, предусмотренное программой обучения на многих кафедрах медицинских вузов, является а) важной составляющей в подготовке врачей (особенно неврологического профиля), б) имеет социальную значимость (система заболевает у людей всех возрастных групп), в) особенности анатомии и функций системы позволяют использовать некоторые из них для диагностики и лечения многих заболеваний (пункция субарахноидального пространства).

Начальным звеном в целостном представлении о вентрикуло-ликворной системе, ее функциях, этиологии и механизмах становления заболеваний системы и ее отдельных структур, принципах и методах их диагностики и лечения является изучение структурной организации системы с акцентом на анатомию составляющих ее полостей (внутри-и немозговых), морфологических основ образования спинномозговой жидкости и путей ее оттока, обоснование роли системы в функциональных отправлениях мозга и организма человека в целом [1]. Во всех случаях изучение и преподавание анатомии вентрикуло-ликворной системы следует проводить с учетом интересов клинических кафедр и, прежде всего, кафедры неврологии и нейрохирургии.

Цель исследования. Последовательное и клинически-ориентированное изучение структурной организации вентрикуло-ликворной системы с позиций возрастной, системной, топографической, функциональной, клинической анатомии.

Цель и задачи клинически-ориентированного преподавания морфологии вентрикуло-ликворной системы с различных позиций реализуется по программе, основными составляющими которой являются:

1. В период зародышевого развития человека нервная система развивается как полая трубчатая структура (нервная трубка) из которой образуются вздутые пузырьки. Последующие перегибы нервной трубки, рост образований ствола мозга и полушарий формируют из полости трубки желудочки мозга, водопровод и различные отверстия системы желудочков. В этот период онтогенеза человека из эпителия, выстилающего полость первичной нервной трубки, образуется эпендимальная выстилка, ее клетки приобретают реснички, волнообразные движения которых обеспечивают ток жидкости, направленный из боковых желудочков в каудальном направлении [2]. Знание структурных основ онтогенеза вентрикуло-ликворной системы является морфологическим субстратом для понимания механизмов становления и развития аномалий этой системы и прогноза их исходов.

2. Ключевым фактором, определяющим функционирование вентрикуло-ликворной системы, является образование спинномозговой жидкости. Последняя, (в количестве 50-100 мл) в основном образуется в боковых желудочках мозга (височные рога и центральная часть), небольшие ее количества образуются в третьем и четвертом желудочках. Спинномозговая жидкость образуется в основном за счет выделения сосудистым сплетением (см. вышеобозначенные отделы системы) гипертонического солевого раствора, который затем становится изотоническим (по

ношению к плазме крови) вследствие диффузии воды через клетки эпендимной выстилки желудочков. По-видимому, сосудистое сплетение обладает способностью выделять в спинномозговую жидкость некоторые другие вещества (сахар, аминокислоты, креатинин, мочеви́на, мочева́я кислота, холестерин). В норме в спинномозговой жидкости присутствует белок (15-45 мг %), содержание которого меняется с возрастом (у детей ниже, у взрослых выше).

3. Анатомию полостей головного мозга, содержащих спинномозговую жидкость, особенности их строения и взаимных связей целесообразнее изучать в соответствии с их развитием в онтогенезе по схеме: четвертый желудочек - водопровод мозга - третий желудочек - боковой желудочек. В соответствии с их функцией - степенью активности сосудистых сплетений желудочков в ликворообразовании, снижением давления жидкости в желудочках в каудальном направлении определить пути тока жидкости между желудочками с оценкой межжелудочковых сообщений в этом процессе.

4. Особое значение (функциональное и клиническое) имеет отток жидкости в субарахноидальное пространство головного и спинного мозга. Анатомически это обусловлено соединением полости четвертого желудочка через латеральную и срединную апертуры с задней мозжечково-мозговой (большой) цистерной. Отверстия

четвертого желудочка - это участки каудальной части этой полости, где крыша ее сильно истончается и в ней образуются отверстия, через которые может выходить жидкость, заполняющая желудочек. Воспалительные процессы в оболочках головного мозга (лептоменингиты) могут осложняться заращением отверстий с нарушением оттока жидкости в субарахноидальное пространство и развитием внутренней водянки головного мозга [3].

5. Цистерны (части субарахноидального пространства головного мозга) образуются в тех местах, где мягкая оболочка отделена от паутинной широким пространством. Такие цистерны находятся над каждой бороздой или щелью поверхности мозга и могут быть названы в зависимости от своего местоположения. Однако постоянные названия имеют лишь самые крупные из этих расширений подпаутинного пространства - задняя и боковая мозжечково-мозговые цистерны, цистерна латеральной ямки, зрительного перекреста, межножковая, мостовая, поясничная и др. Наибольший клинический интерес из перечисленных цистерн имеет задняя мозжечково-мозговая цистерна, т. к. анатомия этой цистерны позволяет производить ее пункцию через заднюю атлантозатылочную мембрану для взятия спинномозговой жидкости.

6. Одной из причин, вызывающих накопление спинномозговой жидкости в полостях мозга и подпаутинном пространстве может быть нарушение естественных путей ее оттока в венозную систему. Общепризнанными из таких путей являются:

а) через твердую мозговую оболочку в венозные синусы (интрадуральные) проникают выросты паутинной оболочки (грануляции), через которые часть жидкости из подпаутинного пространства может поступать в кровеносное русло (малозначимый путь оттока);

Самое большое скопление грануляций находится в верхнем сагиттальном синусе;

б) в мягкой мозговой оболочке находятся тонкие скопления капилляров, которые служат для всасывания части спинномозговой жидкости;

в) частично всасывание спинномозговой жидкости (воды и некоторых веществ) в паренхиму мозга (т.е. ток в обратном направлении) происходит по всей эпендимальной выстилке мозга;

7. Функции спинномозговой жидкости оцениваются следующим образом:

а) жидкость создает вокруг мозга «водяную подушку», которая предохраняет его от механических повреждений;

б) способствует удалению продуктов обмена мозга, идущих по системе нейрон - глия - эпендима - желудочки мозга;

в) барьерная функция;

8. При накоплении избыточных количеств жидкости развивается состояние называемое гидроцефалией. Причиной этого может быть слишком интенсивное образование жидкости или чаще патологический процесс, создающий препятствие нормальному току жидкости и ее выходу из полостей желудочков в субарахноидальное пространство. Это может происходить при воспалительных процессах, сопровождающихся закрытием отверстий Льюиса или облитерации третьего желудочка, атрезией или закупоркой водопровода. В этих случаях затрудняется отток жидкости из

желудочков, лежащих выше места закупорки, без нарушения ее образования. В результате полости желудочков расширяются, что ставит под угрозу функциональное единство мозга.

Заключение. Иллюстрированная часть по анатомии вентрикуло-ликворной системы широко представлена в музее «Головной мозг» на кафедре анатомии человека. Анатомия полости мозга, их сообщений, сопряженных с ними образований головного мозга широко демонстрируется на натуральных препаратах, на вентрикулограммах в двух проекциях, на специальных стендах «Гидроцефалия» и «Лучевая диагностика изменений мозга и черепа» при гидроцефалии.

Литература:

1. Шаде, Дж. Р. Основы неврологии : пер. с англ. / Дж. Р. Шаде, Д. Х. Форд. – М. : Мир, 1976. – С. 110-121.
2. Бурак, Г.Г. Анатомия нервной системы: учебное пособие / Г. Г. Бурак, И. В. Самсонова. – Витебск : ВГМУ, 2012. – С. 94-106.
3. Кузнецов, В.И. Анатомия и физиология человека : учеб. пособие / В.И. Кузнецов, А.А. Семенович, В. А. Переверзов ; под. ред. В. И. Кузнецова. – Минск : Новое знание, 2015. – С. 201-228.

ДИНАМИКА ТРЕВОЖНОСТИ И КОПИНГ-ПОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 20 ЛЕТ

Дроздова М.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Многие научные исследования в медицине проводятся с учетом психологических особенностей пациентов. Приветствуя интегративный подход в медицине, хотелось бы избавиться от сомнений в применимости многих известных и популярных психологических методик в современных условиях. Возможно ли использование англоязычных (переведенных на русский язык в 70-е годы XX века) тестов в популяционных исследованиях XXI века? Правильно ли понимают смысл вопросов/утверждений молодые люди? Можно ли в качестве «контрольной группы» брать группу респондентов, отвечающих на вопросы 5-10 лет назад? Или «группу контроля» надо регулярно пополнять?

Множество возникших в процессе работы профессионала вопросов требует грамотных и аргументированных ответов.

Цели и задачи:

1. Сравнить тревожность и индивидуальные реакции на стрессы (копинг-поведение) практически здоровых лиц молодого возраста в 1993-1994, 2003-2004 и 2013-2014 годах. 2. Оценить валидность методик Ч.Спилбергера (1972) и Е. Хейма (1988) во временном аспекте. 3. Разработать дополнения и практические рекомендации по применению методик оценки уровней тревожности и копинг-поведения для научных исследований.

Материал и методы. Материалом исследования послужили результаты анкетирования трёх групп практически здоровых добровольцев, сопоставимых по возрасту (от 18 до 35 лет), полу, уровню образования: 1-я группа (n=33) – обследованные в 1993-1994 г.г.; 2-я гр. (n=38) – в 2003-2004 г.г.; 3-я гр. (n=43) – в 2013-2014 г.г.

Уровень личностной (ЛТ) и реактивной/ситуативной (СТ) тревожности определяли по Ч.Спилбергеру - Ю.Ханину. Высокой считали тревожность выше 45 баллов; умеренной – 31-44 балла; низкой – до 30 баллов. Особенности совладающего поведения исследовали экспериментально-психологическим методом, разработанным в СПб МАПО на основе классификации копинг-поведения, предложенной Е.Хеймом. Копинг-стратегии изучались в 3-х основных сферах функционирования личности: поведенческой, когнитивной и эмоциональной. В каждой из сфер выделялись адаптивные, относительно адаптивные и неадаптивные типы реагирования на стрессы и трудности.

Обработка полученных данных проведена общеизвестными методами вариационной статистики для малочисленных групп с использованием программы STATISTICA 5,0.

Результаты и обсуждение. Средний уровень СТ у лиц 1-й группы (обследованных в 1993-1994 г.г.) был 45,72±6,41 баллов; у лиц 2-й группы (2003-2004 г.г.) – 37,9±2,97 баллов; у лиц 3-й группы (2013-2014 г.г.) – 34,2±1,51 баллов. ЛТ была 40,92±4,15; 40,56±3,36 и 43,46±2,57 баллов соответственно.

Количественное распределение исследуемых лиц по уровням тревожности представлено в Таблице 1.

Таблица 1. Результаты исследования тревожности у практически здоровых добровольцев 18-35 лет

Тревожность	1-я группа		2-я группа		3-я группа	
	n	%	n	%	n	%
Реактивная (СТ):						
- высокая	17	51,52	4	10,53	15	34,88
- умеренная	16	48,48	31	81,58	23	53,49
- низкая	-	-	3	7,89	5	11,63
Личностная (ЛТ):						
- высокая	10	30,30	8	21,05	21	48,84
- умеренная	23	69,70	29	76,32	21	48,84
- низкая	-	-	1	2,63	1	2,32

Примечания: 1-я группа – анкетированные в 1993-1994 гг. 2-я группа - анкетированные в 2003-2004 гг. 3-я группа - анкетированные в 2013-2014 гг.

Таким образом, можно констатировать существенные изменения СТ за последние 20 лет. Нельзя исключить возможное влияние на эти показатели сложившейся социально-экономической ситуации, повышения уровня приспособляемости к ней. ЛТ тоже претерпела изменения – больше появилось лиц с высокими её показателями, что может говорить как о роли генетической предрасположенности к напряжению и тревоге в ожидании стресса, так и о возможных интеллектуальных трудностях. В связи с этим результаты исследований 20-ти и 10-летней давности нельзя сравнивать с «опытными» группами, набираемыми в последние годы.

Результат исследования копинг-поведения представлен в Табл. 2.

Таблица 2. Индивидуальные реакции на стрессы и трудности у здорового населения 18-35 лет

Стратегии совладания	1-я группа		2-я группа		3-я группа	
	n	%	n	%	n	%
1. В поведенческой сфере:						
- адаптивные	12	36,36	16	42,11	13	30,24
- относительно адаптивные	12	36,36	15	39,47	15	34,88
- неадаптивные	9	27,28	7	18,42	15	34,88 ²
2. В когнитивной сфере:						
- адаптивные	10	30,30	15	39,47	18	41,85
- относительно адаптивные	11	33,34	15	39,47	13	30,24
- неадаптивные	12	36,36	8	21,06	12	27,91
3. В эмоциональной сфере:						
- адаптивные	9	27,28	23	60,53 ¹	25	58,14 ¹
- относительно адаптивные	12	36,36	3	7,89 ¹	6	13,95 ¹
- неадаптивные	12	36,36	12	31,58	12	27,91

Примечания: ¹- достоверные отличия от 1-й группы. ²- достоверные отличия от 2-й группы

Учащение неадаптивных поведенческих реакций в 3-й группе по сравнению со 2-й, вероятно, указывает на приоритеты таких поведенческих норм, как «отступление», «изоляция», позиция «Не высовывайся!» (см. Табл. 2).

В когнитивной сфере на смену более «раскованному» отреагированию стрессов (в 1993-1994 и 2003-2004 гг.) пришел более сдержанный, «компромиссный» вариант (к сожалению, тоже неадаптивный).

Значительное учащение адаптивных вариантов эмоционального «отреагирования» стрессов (таких, как «Оптимизм», «Протест»), возможно, связано с формированием у молодого поколения новых ценностно-смысловых установок, связанных со свободой выбора целей и средств для их достижения, самоутверждением, независимостью (См. Табл. 2).

Выводы.

1. За последние 10 лет у лиц молодого возраста республики отмечается подъем личностной тревожности.

2. За последние 10 лет сформировались конструктивные изменения в эмоциональных реакциях на стрессовые ситуации и трудности.

3. Оценка психического состояния человека с помощью методик Ч.Спилбергера и Е.Хейма по-прежнему актуальна; однако их интерпретация, возможно, требует корректировки с учетом изменения ценностно-смысловых установок.

4. Проведение психологического научного исследования требует **ОДНОВРЕМЕННОГО** формирования Опытной и Контрольной групп.

СРОКИ ПОСТУПЛЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ И РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ИНФАРКТА МОЗГА В ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОМ БАССЕЙНЕ

Дятлова А.М., Ширко О.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Несмотря на достижения современной медицинской науки и техники, летальность при ишемическом инсульте составляет 19%. Инсульты, развившиеся в бассейне вертебрально-базиллярной артериальной системы, являются наименее изученными. Смертность при инфарктах мозга в вертебрально-базиллярном бассейне (ИМ в ВББ) в несколько раз выше, чем при полушарных, что объясняется анатомической особенностью строения стволового отдела: на небольшом участке мозга расположены многие жизненно-важные центры (центр дыхания, сосудодвигательный центр, центр регуляции глотания и др.) [1, 3]. Новые подходы к лечению ишемического инсульта включают применение современных высокоэффективных методов реперфузии вещества головного мозга в первые часы заболевания, направленных на восстановление кровотока в пораженном сосуде, позволяют предотвратить развитие необратимого повреждения вещества головного мозга либо уменьшить его объем, и следовательно минимизировать степень выраженности остаточного неврологического дефицита. Согласно рекомендациям Европейской инсультной организации и Американской инсультной ассоциации, системная тромболитическая терапия (ТЛТ) с использованием рекомбинантного тканевого активатора плазминогена (rt-PA) является наиболее эффективным и безопасным методом реперфузионной терапии при ишемическом инсульте в первые 4,5 часа от начала развития заболевания [2, 4].

С целью внедрения высокоэффективных технологий лечения инсульта, необходимо максимально раннее поступление больных в специализированные отделения, в связи с чем особое значение имеют минимизация задержек при транспортировке на догоспитальном этапе, сокращение времени обследования больного и правильный отбор пациентов для ТЛТ. Каждый пациент, госпитализированный в первые 4,5 часа от начала инсульта, должен рассматриваться как потенциальный кандидат для проведения ТЛТ.

Цель исследования. Анализ сроков поступления пациентов с ИМ в ВББ и выявление ранних признаков инфаркта мозга на компьютерной томографии (КТ) в зависимости от сроков проведения исследования.

Материал и методы. В исследование были включены 72 пациента с ИМ в ВББ, которые проходили стационарное лечение в 2015 г. в неврологическом отделении Витебской областной клинической больницы (ВОКБ). Диагноз ишемического инсульта устанавливали на основании жалоб, данных анамнеза и объективного исследования пациентов. Пациентам при поступлении в стационар выполняли КТ головного мозга с определением ранних признаков ишемического повреждения (гиподенсивность размером менее 1/3 бассейна васкуляризации средней мозговой артерии, отсутствие контраста между серым и белым веществом, утрата ребристой структуры островка, сглаженность рисунка борозд и извилин). Возраст пациентов варьировал от 44 до 85 лет. Летальные исходы были у 16 (22,2%) пациентов.

Результаты и обсуждение. Экстренная госпитализация пациентов бригадами скорой медицинской помощи, поликлиниками, стационарами, самостоятельное обращение, а также возникновение инсульта в других отделениях ВОКБ наблюдалась в 56 (68,1%) случаях. Проведенный анализ сроков поступления этой группы больных показал, что в первые 3 часа с момента появления первых признаков инсульта в клинику поступило всего 15 (26,8%) человек, в первые 3-6 часов 17 (30,4%) человек. После 6 часов от начала заболевания госпитализированы 24 (42,9%) человека, из них 13 (23,2%) – позднее суток от момента развития инсульта, что крайне нежелательно. Остальные 16 (22,2%) пациентов переводились для дальнейшего лечения после 24 часов от начала заболевания из других стационаров города, центральных районных больниц, в которых им оказывалась первая медицинская помощь.

В настоящее время для ишемического инсульта установлено «терапевтическое окно». Это период времени, непосредственно следующий за возникновением инсульта, в течение которого проведение адекватной терапии может уменьшить степень повреждения мозга и улучшить исход заболевания. Рамки «терапевтического окна» при вертебрально-базилярном ишемическом инсульте ограничиваются шестью часами, после чего развивается необратимое структурное поражение мозга – некроз.

При проведении анализа диагностики мозгового инсульта при поступлении в 61 (84,7%) случаях был правильно установлен вертебрально-базилярный бассейн нарушенного кровоснабжения. В 9 (12,5%) случаях диагностирована каротидная локализация инфаркта мозга и в 2 (2,7%) случаях дисциркуляторная атеросклеротическая энцефалопатия, что связано с недостаточно выраженной очаговой неврологической симптоматикой и отсутствием зоны пониженной плотности на КТ в ранние сроки заболевания.

Согласно данным международных исследований, процент визуализации инфаркта мозга при проведении исследования в период 24-48 часов от начала инсульта выше, чем при более поздних сроках проведения КТ. Примерно в 80% случаев КТ мозга обнаруживает зону пониженной плотности, клинически соответствующую инфаркту мозга, в течение первых суток после начала заболевания и соответственно в 20% случаев не визуализирует зону инфаркта мозга. Однако трудно обнаружить небольшие инфаркты ствола и мозжечка из-за артефактов, возникающих от пирамид височных костей [2, 5].

Таблица. Наличие ранних признаков инфаркта головного мозга на КТ в зависимости от сроков поступления пациентов

Время от начала заболевания до выполнения КТ	До 12 ч. (n=32)		От 12-48 ч. (n=18)		Более 48 ч. (n=20)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Наличие ранних КТ признаков инфаркта	14	43,8	11	61,1	15	75,0

Компьютерная томография при поступлении в стационар выполнена 68 (94,4%) пациентам с ИМ в ВББ. Ранние КТ признаков инфаркта при поступлении у пациентов поступивших до 12

часов выявлены в 43,8%, от 12-48 часов – в 61,1%, более 48 часов от начала заболевания – в 75,0% случаев.

Выводы. В первые 3 часа от начала заболевания доставлены в специализированный стационар 26,8% пациентов с ИМ в ВББ, что свидетельствует о возможности проведения ранней реперфузионной терапии, и каждый этот пациент должен рассматриваться как потенциальный кандидат для проведения ТЛТ. Процент визуализации ИМ в ВББ выше при проведении исследования в период 12-48 часов и более от начала инсульта, чем при ранних сроках проведения КТ, что сопоставимо с данными других исследований.

Литература:

1. Ананьева, Н.И. КТ- и МРТ- диагностика острых ишемических инсультов / Н.И. Ананьева, Т.Н. Трофимова. – СПб. : Изд-во СПбМАПО, 2005. – С. 62-100.
2. Шамалов, Н.А. Проблемы и перспективы реперфузионной терапии при ишемическом инсульте в России / Н.А. Шамалов // Фарматека. – 2015. – № 9. – С. 14–19.
3. Global and regional burden of first-ever ischaemic and haemorrhagic stroke during 1990–2010: findings from the Global Burden of Disease Study 2010 / R.V. Krishnamurthi [et al.] // Lancet Glob. Health. – 2013. – Vol. 1, № 5. – P. e259–e281.
4. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association / E.C. Jauch [et al.] // American Stroke Association // Stroke. – 2013. – Vol. 44, № 3. – P. 870–947.
5. Selim, M.H. Conundrum of the penumbra and acute stroke imaging / M.H. Selim, C.A. Molina // Stroke. – 2011 Sep. – Vol. 42 (9). – P. 2670–71.

АКТИВНОСТЬ ЩЕЛОЧНОЙ ФОСФАТАЗЫ В ВЕСТИБУЛЯРНОМ ЛАБИРИНТЕ ПРИ НАРУШЕНИЯХ ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НЕРВНОЙ ЭТИОЛОГИИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Ким Т.И., Бурак Г.Г., Ходасевич Е.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Симптоматика дисциркуляции в бассейне вертебрально-базилярной системы богата, вариабельна и зависит от этиологии и степени нарушения кровообращения в различных по структуре и функции образованиях, получающих кровь из этой системы [1, 2]. К настоящему времени относительно полно изучен и описан морфогенез вестибулярных расстройств стволовой локализации при вертебрально-базилярной недостаточности кровообращения [3] и неоправданно мало изучался морфогенез вестибулярной дисфункции периферической локализации, хотя вестибулярные нарушения являются индикатором в симптомокомплексе вертебрально-базилярной недостаточности [4] любой этиологии.

Отсутствие сведений о механизмах становления и развития вестибулярных расстройств при нарушениях в системе сосудов позвоночных артерий любого генеза может затормозить развитие рациональных направлений поиска методов их профилактики и лечения.

Цель исследования. В модельных опытах на кроликах изучить в динамике активность щелочной фосфатазы в вестибулярном лабиринте после двухсторонней резекции участков позвоночных нервов.

Материал и методы исследования. Работа выполнена на 39 опытных и 12 контрольных кроликах-самцах породы Шиншилла массой 2 – 2,5 кг. Под внутривенным нембуталовым наркозом у опытных кроликов резецировались участки (0,5 – 0,7 см) позвоночных нервов до их вхождения в отверстия поперечных отростков шестых шейных позвонков. Материал исследования (вестибулярные узлы Скарпа, маточка, мешочек, ампулы полукружных протоков) обрабатывались по собственной методике [5], фиксировались в ацетоне при -4°C в течение 18 – 20 часов. Активность щелочной фосфатазы выявлялась по методу Гомори. Количественное определение фосфатазной

активности в клетках статических образований вестибулярного лабиринта производили методом подсчета фосфатазного индекса или коэффициента Кэплой. Статистически значимыми считали различия средних значений коэффициента Кэплой при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение. У контрольных животных щелочная фосфатаза постоянно выявляется в эндотелии сосудов ганглиев Скарпа, эллиптического и сферического мешочков, полукружных протоков. Активность щелочной фосфатазы удается обнаружить в волосках и цитоплазме рецепторных клеток статических пятен и ампулярных гребешков, в цитоплазме больших и малых нейронов ганглиев Скарпа, где фермент диффузно концентрировался по всей площади цитоплазмы. В опорных клетках активность фермента выявлялась лишь в районе пограничной зоны сенсорной части крист и ампул. В клетках полулунных пластинок (*planum semilunare*), которые рассматриваются как секреторные зоны статических пятен и ампулярных гребешков, активность щелочной фосфатазы была высокой в «темных и светлых» клетках пластинок и в эндотелии капиллярной сети, лежащей под базальной мембраной. Различие в содержании и распределении щелочной фосфатазы в микроструктурах вестибулярного лабиринта и нейроцитах ганглиев Скарпа связано, мы полагаем, с их различной физиологической активностью и функциональной неоднородностью.

После односторонней резекции участка позвоночного нерва в сроки до 15 суток после операции активность щелочной фосфатазы (судя по величине коэффициента Кэплой) достоверно не изменялась по сравнению с контролем (коэффициент Кэплой $M \pm m$: контроль - $343 \pm 12,12$; 15 суток - $333 \pm 3,97$). В сроки 30 суток и более после односторонней резекции нерва не выявлено изменений активности фермента (коэффициент Кэплой $M \pm m$: контроль - $276 \pm 4,76$; 30 суток - $271 \pm 6,3$). Во всех случаях активность щелочной фосфатазы более отчетливо изменялась во всех исследованных образованиях оперированной стороны.

При двухсторонней резекции участка позвоночных нервов через 3 суток после операции активность щелочной фосфатазы незначительно снижалась и только в эпителиальных клетках краевых зон (*planum semilunare*) статических пятен и ампулярных гребешков (коэффициент Кэплой $M \pm m$: контроль - $352 \pm 11,20$; 3 суток - $341 \pm 9,4$).

К 15 дню после операции активность щелочной фосфатазы во всех исследованных образованиях вестибулярного лабиринта по сравнению с контрольными препаратами значительно снижалась ($p < 0,1\%$). В нейроцитах вестибулярных узлов снижение активности фермента было достоверным (индекс Кэплой $M \pm m$: контроль - $227 \pm 8,87$; 15 суток - $221 \pm 5,72$).

В сроки 30 – 90 дней после операции активность фермента возрастала и достигала (к 60 дню) контрольного уровня (индекс Кэплой $M \pm m$: контроль - $256 \pm 7,31$; 60 суток - $261 \pm 8,19$).

Заключение. Полученные данные позволяют заключить следующее:

1. В рецепторных и опорных клетках вестибулярного лабиринта, нейроцитах узлов Скарпа и эндотелии микрососудов этих образований различная степень активности щелочной фосфатазы, что свидетельствует об их неодинаковой функциональной активности.

2. Выключение регулирующего влияния симпатической нервной системы на сосудисто-нервные и нервно-эпителиальные образования лабиринта нарушает активность щелочной фосфатазы в них, зависящую от тяжести повреждения позвоночных нервов.

3. Восстановление активности щелочной фосфатазы до исходного уровня после резекции позвоночных нервов свидетельствует о наличии других источников симпатической иннервации вестибулярного лабиринта.

Литература:

1. Вертебро-базиллярная недостаточность: проблемы и перспективы решения / И.В. Самсонова [и др.] // Вестн. ВГМУ. – 2006. – Т. 5, № 4. – С. 5-15.

2. Антонов, И. П. Вертебрально-базиллярные инсульты / И.П. Антонов, А.С. Гиткина. – Минск : Беларусь, 1997. – 338 с.

3. Бурак, Г.Г. Морфометрическое исследование ядер вестибулярного комплекса при нарушениях кровотока в вертебрально-базиллярной системе / Г.Г. Бурак, В. В. Олышанникова // Журн. ушн., носов., горл. болезней. – 1987. – № 5. – С. 32-37.

4. Солдатов, И. Б. Вестибулярная дисфункция / И. Б. Солдатов, Г. П. Сущева, Н. С. Храппо. – М. : Медицина, 1980. – 286 с.

ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РИТМОВ ЭЭГ У ПАЦИЕНТОВ С ЭПИЛЕПТИЧЕСКОЙ ДЕМЕНЦИЕЙ

Ладик Б.Б., Богданов А.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Эпилепсия является хроническим заболеванием, при котором наблюдаются судорожные и бессудорожные припадки, а также острые и хронические расстройства психической деятельности. В неврологической практике электроэнцефалографическое обследование больных эпилепсией продиктовано диагностической необходимостью выявления пароксизмальной активности при этом заболевании [3]. Электроэнцефалограмма позволяет определить локализацию патологического очага, амплитудно-временные особенности судорожной активности, характерные для отдельных эпилептических синдромов [2], осуществлять контроль проводимой терапии и оценивать ее эффективность [1]. Развивающиеся при этом заболевании изменения психической деятельности в виде эпилептического слабоумия должны иметь отражение в электроэнцефалографических паттернах, которые до настоящего времени недостаточно изучены и требуют дальнейшей разработки [4].

Цель. Электроэнцефалографически обследовать больных с эпилептическим слабоумием. Сопоставить клинические проявления психических расстройств при эпилептическом слабоумии с электрографическими показателями ЭЭГ.

Материал и методы. Обследовано 80 больных эпилепсией, проходивших лечение в психиатрическом стационаре по поводу наличия у них специфических психических расстройств и генерализованных судорожных припадков. В группе обследованных больных женщин было 32, мужчин – 48. Возраст больных находился в интервале от 17 до 58 лет. Средний возраст составлял $47 \pm 3,8$ лет. Все больные ранее находились под наблюдением и лечением у врачей неврологов со сроком до 8 – 15 лет. На лечение в психиатрический стационар больные поступали в связи с нарастанием психических расстройств в виде изменений личности, психозов, развитием слабоумия. Все больные в течение длительного времени получали лечение противоэпилептическими препаратами. Регистрация ЭЭГ проводилась монополярно на 10-канальном компьютерном электроэнцефалографе по программе «Нейрон-Спектр» с автоматической обработкой выделенных эпох анализа. Записывалась фоновая активность, проводились пробы с закрыванием и открыванием глаз, гипервентиляционный тест.

Результаты и обсуждение. У всех больных в фоновой ЭЭГ, с различной степенью выраженности, отмечено замедление альфа-ритма и его зональное перераспределение. С наибольшим преобладанием альфа-ритм мог доминировать в лобно-височных отделах левого полушария и затылочно-теменных справа. При достаточно выраженных признаках эпилептического слабоумия регистрировалось также и его уплощение. Межполушарная асимметрия могла достигать 14—26%. Обращала на себя внимание во всех случаях выраженность бета активности с преимущественным доминированием в левом височном отведении. Одновременно с этим бета-ритм мог присутствовать и в задних отделах контрлатерального полушария. На проводимую гипервентиляцию отмечено увеличение амплитуды и частоты альфа-ритма в вышеуказанных отделах коры с параллельным возрастанием амплитудно-частотных характеристик бета активности. Гипервентиляция сопровождалась появлением волн дельта и тета диапазона в этих же отведениях с иррадиацией на близлежащие отделы. У отдельных больных в процессе гипервентиляции возникали, различной выраженности и продолжительности, разряды высокоамплитудной медленноволновой и пик-волновой активности, соответствующей наблюдаемой при судорожном припадке. В это время у обследуемых больных замедлялась или прекращалась спонтанная активность, однако судорожных двигательных проявлений не наступало. Синхронно этому возрастали частота и амплитуда бета ритмов,

особенно в высокочастотном диапазоне. Все обследованные больные получали современные противоэпилептические препараты, основным принципом действия которых является снижение нейронной активности за счет усиления тормозных, или блокирования возбуждающих процессов. Их применение, как правило, сопровождалось подавлением высокочастотной низкоамплитудной и облегчением генерации медленноволновой высокоамплитудной электроактивности головного мозга. Такая односторонняя направленность лечения может сопровождаться подавлением психической активности, замедлением мыслительных процессов, блокадой двигательных функций, приводя клинически к состоянию брадипсихизма.

Касаясь особенностей регистрируемой биоэлектрической активности мозга у больных с признаками выраженного эпилептического слабоумия и длительным противосудорожным лечением, следует отметить что у них, по сравнению с другими, патологические изменения ЭЭГ были наиболее выраженными. Фоновая электроэнцефалограмма имела выраженный дизритмический характер. Межрегионарные различия были значительно нивелированы или полностью отсутствовали. Альфа-ритм замедлялся до предельных величин и становился уплощенным. Бета ритмы низкой и высокой частоты изменяли свою локализацию и вместо передних отделов, регистрировались преимущественно в задних (затылочно-теменных) отведениях. Над обоими полушариями наблюдались медленные волны дельта диапазона в передне-лобном, лобном, височном, теменном, затылочном отведениях преимущественно слева. Такие же проявления были зарегистрированы и со стороны тета-ритма. Гипервентиляция приводила к усилению вышеуказанных патологических нарушений. Во время гипервентиляции, в отдельные, нерегулярные промежутки времени, регистрировались непродолжительные веретенообразные разряды волн дельта диапазона проходящие через все отделы обоих полушарий и более выраженные в передне-лобном, височном и теменном отведении слева.

Выводы. У больных эпилепсией со слабоумием и психотическими расстройствами обнаружено преобладание двух видов биоэлектрической активности головного мозга: высокочастотной низкоамплитудной (в бета-диапазоне) и низкочастотной высокоамплитудной (в дельта, тета-диапазонах). Повышение активности мозговых структур, участвующих в генерации бета-ритма, с вовлечением височных отделов левого полушария сопровождается реципрокным повышением генерации дельта и тета ритмов, приводящее к возникновению генерализованных пароксизмальных разрядов во всех отделах коры головного мозга. Проводимое лечение современными противоэпилептическими препаратами не вызывает оптимального баланса синхронизирующе-десинхронизирующих процессов, а преимущественно подавляет работу активирующих систем, одновременно усиливая торможение. Развивающееся при этом торможение нейрональной активности, по всей видимости, может способствовать замедлению и подавлению основных видов психической деятельности приводя к развитию брадипсихизма и ослабумливанию.

Литература:

1. Гнездицкий, В.В. Обратная задача ЭЭГ и клиническая электроэнцефалография / В.В. Гнездицкий. – М. : МЕДпресс-информ, 2004. – 48 с.
2. Зенков, Л.Р. Клиническая электроэнцефалография (с элементами эпилептологии) : рук. для врачей / Л.Р. Зенков – 4-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2011. – 368 с.
3. Карлов, В.А. Эпилепсия / В.А. Карлов. – М. : Медицина, 1990. – 336 с.
4. Руководство по психиатрии / под ред. А.В. Снежневского. – Т. 2. – М. : Медицина, 1983. – С. 3–49.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОСТГЕРПЕТИЧЕСКОЙ НЕВРАЛГИИ

Лялик А.И., Алексеенко Ю.В., Коровко И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Постгерпетическая невралгия (ПГН) представляет собой осложнение после перенесенного опоясывающего герпеса с появлением характерных нейропатических болей. Распространенность опоясывающего герпеса составляет от 0,4 до 1,6 случаев заболевания на 1000 пациентов в год в возрасте до 20 лет и от 4,5 до 11,8 случаев на 1000 пациентов в год в старших возрастных группах [2]. После острого периода опоясывающего герпеса риск развития ПГН увеличивается с возрастом и составляет от 10 до 30 %.

ПГН — это болевой синдром, длящийся более 4 месяцев (120 дней) от начала продромального периода [1]. Постоянное ощущение боли значительно ограничивает двигательную активность и качество жизни пациентов. Имеются международные рекомендации по лечению ПГН [1], где отдается предпочтение группам антиконвульсантов и антидепрессантов как наиболее эффективным и безопасным. Заслуживают также внимание и современные препараты для местного лечения нейропатической боли. Специалисты широкой практики, как правило, недостаточно осведомлены о современных подходах к диагностике и лечению ПГН.

Цель. Оценить терапевтическую эффективность и безопасность применения при ПГН препаратов группы антиконвульсантов и лекарственного пластыря с капсаицином.

Материал и методы. Было обследовано и пролечено 14 пациентов с ПГН. Длительность ПГН составляла от 4 до 9 месяцев. Возраст пациентов был от 37 до 78 лет. Болевой синдром локализовался преимущественно на туловище. Проводился анализ предшествующей терапии по данным амбулаторных карт и информации от пациентов.

Интенсивность боли при ПГН анализировалась с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ). Для верификации нейропатической боли применялся опросник DN4. У пациентов с ПГН также исследовался по специальной методике специфический для нейропатической боли феномен аллодинии (болевых ощущений, возникающих при нанесении обычного неболевого стимула).

Для купирования ПГН в течении месяца применялись в нарастающих дозировках антиконвульсанты Прегабалин (Pregabalin) от 300 до 600 мг и Габапентин (Gabapentin) от 1200 до 1800 мг (8 пациентов). Также у 6 пациентов был использован однократно кожный пластырь «КУТЕНЗА», содержащий высококонцентрированный капсаицин (вещество, содержащееся в красном чили-перце).

Оценка эффективности проведенной терапии проводилась посредством расчета доли пациентов с улучшением показателей по изучаемым шкалам не менее 30% от исходного результата. Безопасность препаратов оценивалась по относительной частоте развития побочных реакций с определением степени их выраженности.

Результаты и обсуждение. Диагноз ПГН был ранее установлен только у 4 из 14 пациентов. У остальных первоначально диагностировались разнообразные состояния с болевыми симптомокомплексами - остеохондроз, межреберная невралгия, энцефалопатия, депрессивные состояния. Анализ предшествующей терапии показал, что для лечения нейропатической боли чаще всего применялись различные нестероидные противовоспалительные препараты с незначительным и кратковременным эффектом. У 7 пациентов применялись курсы антиконвульсантов и антидепрессантов, однако они были относительно кратковременными и без использования схемы нарастающих дозировок. Значимого эффекта от местного применения мазей с нестероидными препаратами и других средств не отмечалось. Все обследованные пациенты отмечали в различной степени неудовлетворенность от предшествующего лечения.

Нейропатический характер боли подтверждался результатами применения опросника DN4. У всех пациентов оценка была выше 4 баллов, что, характерно для ПГН. В результате лечения снижение интенсивности боли по шкале ВАШ на 30% и более было отмечено у 6 из 8 пациентов, принимавших антиконвульсанты, а также у 4 из 6 пациентов, применявших пластырь с капсаици-

ном. Полный регресс боли отмечался в 1 случае. Отсутствие четкого клинического эффекта отмечалось у лиц старше 65 лет на фоне различной выраженной коморбидной патологии. Однако следует иметь в виду, что курсовой прием антиконвульсантов в течение 1 месяца может быть недостаточен для получения значимого клинического эффекта. В таких случаях в дальнейшем возможно лечение посредством дополнительного применения антидепрессантов с подбором индивидуальных доз. Характерный феномен аллодинии был выявлен у 12 пациентов с ПГН. После проведенного лечения у 9 пациентов площадь провоцируемой боли достоверно уменьшилась.

У 2 из 8 пациентов с ПГН, принимавших антиконвульсанты, отмечались некоторые слабо выраженные побочные реакции, преходящие после уменьшения дозы препаратов. При применении перцового пластыря в одном случае были отмечены явления ожога 1 степени с развитием в дальнейшем, тем не менее, значимого клинического эффекта.

Выводы.

1. Для улучшения распознавания ПГН необходимо придерживаться международных критериев диагностики ПГН, применять опросник DN4 и оценивать феномен аллодинии.
2. Пациенты с ПГН на начальных этапах заболевания, как правило, не получают адекватного и патогенетически обоснованного лечения, что способствует хронизации болевого синдрома.
3. Результаты исследования подтверждают эффективность и безопасность прегабалина и габапентина, а также местных пластырей с капсаицином для лечения ПГН.

Литература:

1. Волкова, А.И. Постгерпетическая невралгия: клиника, лечение, профилактика / А.И. Волкова // Журн. неврологии и психиатрии. – 2007. – № 2. – С.76-79.
2. Филатова, Е.Г. Опоясывающий герпес и герпес ассоциированная боль / Е.Г. Филатова // Лечащий врач. – 2011. – № 5. – С.24-27.

АНАЛИЗ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ СТЕНОЗАХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

***Санего И.А., Лукомский И.В., Пашков А.А.,
Наумова Г.И.,² Павлюковский И.В., Регино Г.Ю.***

УО «Витебский государственный медицинский университет»¹

УЗ «Витебский областной диагностический центр»²

Актуальность. Реконструктивные операции на экстракраниальных отделах внутренних сонных (ВСА) и позвоночных артерий (ПА) при их стенотическом поражении атеросклеротическими бляшками рассматриваются как эффективный метод профилактики повторных острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК). Считается, что у пациентов, перенесших транзиторную ишемическую атаку и имеющих стеноз соответствующей внутренней сонной артерии более 70%, риск повторной мозговой катастрофы в течение года составляет 12-13% (популяционный 0,4%), 3-х летний риск – 30-35%. Эндартеректомия снижает годовой риск до 1-2%, а у пациентов, перенесших в аналогичной ситуации инсульт, годовой риск повторного инсульта снижается с 5-9% до 2-3% [1]. Отмеченное явилось основанием для включения хирургических методов профилактики повторных ОНМК в международные и национальные рекомендации по лечению данной категории больных [2, 3]. В то же время, оперативные вмешательства не останавливают течения атеросклеротического процесса, а, соответственно, и вероятность рестенозирования оперированных сосудов. По различным оценкам, количество рестенозов после реконструкции каротидной бифуркации только в раннем послеоперационном периоде составляет 0,5 – 4,9 %, что связывают с техническими дефектами выполнения операции. В отдаленном же послеоперационном периоде рестенозы выявляются у 7,9 - 29% больных [3, 4]. Как следует из литературы, после реконструкций ВСА на протяжении первых 24 месяцев причиной рестенозов принято считать гиперплазию

интимы. В последующем рестенозирование происходит в основном из-за прогрессирования атеросклероза, что может потребовать очередного хирургического лечения [4]. Дополнительными атерогенными факторами считаются курение, пол, возраст, артериальная гипертензия, гиперлипидемия, сахарный диабет [2, 3].

Цель настоящего исследования заключалась в продолжении мониторингирования частоты периоперационных и отдаленных церебральных осложнений, частоты и характера рестенозирования экстракраниальных отделов оперированных артерий у пациентов, которым были выполнены реконструктивные хирургические вмешательства.

Материал и методы. Клинико-катамнестическое обследование было проведено у 76 пациентов, оперированных в период 2008 – 2015 г.г. по поводу симптомных стенозов сонных и позвоночных артерий. Первую группу составили 46 пациентов, повторно обследованных в различные сроки после выполнения каротидной эверсионной эндартеректомии (КЭЭАЭ). В данной группе выполнено 84 дуплексных сканирований (ДС) церебральных артерий. Во вторую группу включены 30 человек после баллонной ангиопластики и стентирования (БАСТ), выполнено 54 ДС. Средний возраст пациентов составил $56,8 \pm 4,8$ года. Мужчин в группе было 69 человека, женщин 7. Показанием к реконструктивным операциям у обследованных пациентов явились симптомные стенозы сонных, позвоночных, подключичных артерий. В первой группе было выполнено 51 КЭЭАЭ: в 41 случае на одной ВСА, в 5 случаях – на обеих. В 5 случаях КЭЭАЭ на одной из сонных артерий была дополнена стентированием второй (4 сл.) или позвоночной (1 случай). Во второй группе БАСТ подключичных артерий (ПКА) выполнена у 5 пациентов, позвоночных – у 3 пациентов, внутренней сонной – у 22 человек (у одного пациента – обеих ВСА). Решение вопроса о проведении реконструктивной операции и ее методе осуществлялся на основании отечественных и международных рекомендаций после проведенного необходимого клинико-инструментального обследования [2,3]. Для выявления отдаленных последствий реваскуляризации в обеих группах пациентов, помимо клинико-катамнестического анализа, проведено ультразвуковое дуплексное сканирование подключичных, сонных и позвоночных артерий.

Результаты и обсуждение. Как показал анализ в обеих группах обследованных не было периоперационных ОНМК и периоперационной летальности.

Клинико-катамнестический анализ позволил констатировать за период наблюдения 3 случая повторных ОНМК, развившихся на 1-м (1 сл.), 3-м (1 сл.), 4-м годах наблюдения (1 сл.). На первую группу это составило 6,5%, что значительно ниже частоты повторных прогнозируемых ОНМК в течение ближайших 3 лет (30 -35%) у не оперированных пациентов. Во второй группе ОНМК за период наблюдения не зарегистрировано. В то же время повторное контрольное ультразвуковое дуплексное сканирование церебральных артерий выявило различное по скорости развития рестенозирование оперированных артерий. Так, в группе пациентов после КЭЭАЭ за период диспансерного наблюдения у 29 (63,04%) констатированы легкие (менее 50% просвета сосуда) рестенозы, у 10 (21,7%) – субкритические (50 -69%), у 5 – критические (>70%), у 2-х пациентов в течение первого и третьего года развились асимптомные окклюзии оперированных сонных артерий. В группе пациентов, которым были проведены БАСТ, легкие рестенозы обнаружены у 73,3%, субкритические – у 20%, критические – у 3,3% (1 человек) и окклюзия, развившаяся у 1-го пациента на 3-м году наблюдения (3,3%). Следует заметить, что субкритические, критические рестенозы и окклюзии сформировались в период со 2-го по 3-й год наблюдения: 19 случаев из 21 и преобладали у пациентов после КЭЭАЭ (19 случаев). Степень легкого рестенозирования определить было затруднительно из-за отсутствия данных инструментальной объективизации степени остаточного стеноза сразу после оперативных вмешательств.

Таким образом, частота и характер рестенозирования оперированных артерий на данном материале позволяет оценить БАСТ как менее травмирующее вмешательство с более благоприятным прогнозом в плане рестенозирования. В целом же, изложенное заостряет внимание на обязательной диспансеризации данного контингента пациентов и дальнейшего поиска консервативных методов вторичной профилактики рестенозирования и повторных ОНМК.

Литература:

1. Primary prevention of ischemic stroke / L.B. Goldstein [et al.] // Stroke. – 2006 June. – Vol. 37, N 6. – P. 1583-33.

2. Национальные рекомендации по ведению пациентов с заболеваниями брахиоцефальных артерий. – М, 2013. – 70 с.
3. Клиническая ангиология : рук. : в 2 т. / под ред. А.В. Покровского. – Т. 1. – М. : Медицина, 2004. – 808 с.
4. Restenosis after carotid angioplasty, stenting, or endarterectomy in the Carotid and Vertebral Artery Transluminal Angioplasty Study (CAVATAS) / D. J. McCabe [et al.] // Stroke. – 2005. – Vol. 36. – P. 281–86.

СПЕКТР МОЩНОСТИ ЭЭГ У ПАЦИЕНТОВ В ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В ПРАВОМ КАРОТИДНОМ БАСЕЙНЕ

Солкин А.А., Кузнецов В.И., Коровко И.А., Жизневская Н.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Проблема ишемического инсульта весьма актуальна. Это связано с большой его распространенностью в популяции, высокой степенью инвалидизации у выживших пациентов после инсульта, развитием двигательных, речевых, координаторных и других нарушений, приводящих к утрате трудоспособности и снижению качества жизни [1].

Функциональные изменения головного мозга по данным электроэнцефалограммы (ЭЭГ) у пациентов в восстановительном периоде инсульта остаются до конца не изученными. При этом количественный спектральный анализ ЭЭГ, в отличие от визуального ее анализа, характеризуется достаточно большей чувствительностью и информативностью для оценки нарушений функционального состояния центральной нервной системы [2].

Цель работы. Оценить функциональное состояние головного мозга с помощью спектрального анализа ЭЭГ у пациентов в восстановительном периоде ишемического инсульта в правом каротидном бассейне.

Материал и методы исследования. Обследовано 17 пациентов, перенесших ишемический инсульт в правом каротидном бассейне, в возрасте от 45 до 62 лет.

Контролем служили 22 практически здоровых добровольца сопоставимого пола и возраста.

Проводили запись ЭЭГ на компьютерном электроэнцефалографе Нейрон-Спектр-4/ВП фирмы Нейрософт (г. Иваново, Россия). Использовали международную систему установки электродов «10-20%» (монтаж «монополярный 16»). Два референтных (пассивных) электрода располагали на мочках ушей ипсилатерально (А1 и А2), заземляющий электрод – в области лба. Применяли фильтры верхних частот – 0,5 Гц, нижних частот – 35 Гц. Пациенты находились сидя в кресле, в расслабленной позе, с закрытыми глазами. ЭЭГ регистрировалась в течение не менее 5 минут. Пациенты обследовались утром, до приема лекарственных средств.

Для проведения спектрального анализа с помощью программы электроэнцефалографа «Нейрон-Спектр.NET» выбирали не содержащие артефакты 8-10 эпох анализа по 5,12 секунд. Значения спектральной мощности рассчитывали для каждого диапазона ЭЭГ: дельта (0,5-3,9 Гц), тета (4,0-7,9 Гц), альфа (8,0-13,0 Гц), бета-1 (14,0-19,9 Гц) и бета-2 (20,0-35,0 Гц).

Нормальность распределения данных проверялась с использованием критерия Шапиро-Уилка. Данные, имеющие распределение, отличное от нормального, представляли в виде медианы и перцентилей. При сравнении двух независимых выборок применялся критерий Манна-Уитни. За уровень статистической значимости принимали $P < 0,05$. Статистический анализ выполняли с помощью программы STATISTICA 10.0.

Результаты и обсуждение. Пациенты, перенесшие ишемический инсульт в правом каротидном бассейне, предъявляли жалобы на головные боли, чувство тяжести и шум в голове, повышенную утомляемость, ослабление памяти и внимания, нарушение сна, слабость в конечностях, онемение в конечностях, нарушение речи.

Сравнительный анализ (по критерию Манна-Уитни) с практически здоровыми доброволь-

цами позволил подтвердить, что после перенесенного ишемического инсульта в правом каротидном бассейне у пациентов отмечалось достоверное усиление спектральной мощности в диапазоне дельта-колебаний в отведениях Fp1A1, F3A1, F4A2, F7A1, F8A2, T3A1, T4A2, T6A2, P4A2 и O2A2 (рисунок 1).

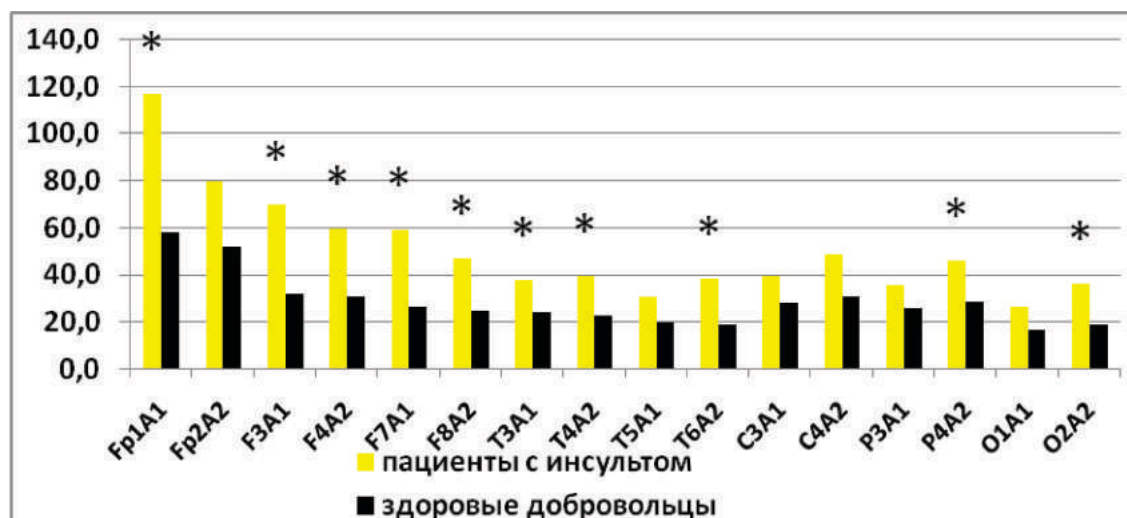


Рисунок 1. Спектральная мощность дельта-колебаний у пациентов с ишемическим инсультом в правом каротидном бассейне в сравнении со здоровыми лицами

В диапазоне тета-колебаний у пациентов в восстановительном периоде ишемического инсульта в правом каротидном бассейне наблюдалось достоверное снижение спектральной мощности в отведениях T5A1, C3A1, P3A1 и O1A1.

Мощность альфа активности у пациентов после перенесенного инсульта оказалась ниже контрольных значений в отведениях F3A1, F4A2, T5A1, C3A1, C4A2, P3A1, P4A2 и O1A1. Спектральная мощность низкочастотных бета-колебаний была достоверно ниже контрольных значений в отдельных лобных, центральных, теменных и левом затылочном отведении. Мощность бета-2-колебаний снижена только в отведениях Fp2A2, C4A2, P3A1, P4A2.

Выводы. Таким образом, у пациентов в восстановительном периоде ишемического инсульта в правом каротидном бассейне отмечается распространенное усиление медленноволновой активности в диапазоне дельта-колебаний, а также снижение мощности тета-, альфа-, бета-1- и бета-2-колебаний с акцентом как на стороне бассейна нарушения мозгового кровообращения, так и в интактном полушарии.

Полученные данные свидетельствуют о снижении функциональной активности головного мозга в восстановительном периоде ишемического инсульта.

Литература:

1. Иванов, Л.Б. Прикладная компьютерная электроэнцефалография / Л.Б. Иванов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ПБОЮЛ Т.М. Андреева, 2004. – 352 с.
2. Постинсультные двигательные и когнитивные нарушения: некоторые патогенетические и терапевтические аспекты / И.В. Дамулин [и др.] // **Мед. новости.** – 2008. – №1. – С. 26-30.

ВЛИЯНИЕ ТИПА ТЕЧЕНИЯ НА АФФЕКТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ

Фомин Ф.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время важную роль в возникновении соматических реакций отводят таким факторам как врожденная (наследственная или конституциональная) либо приобре-

тенная несостоятельность органа или функциональной системы [1]. В хирургической практике до-операционная тревога зачастую имеет высокие значения. Исследователи сообщают, что наиболее частыми причинами тревоги были следующие: у 89,6% обнаруживается беспокойство по поводу семьи, 87% страх перед осложнениями и послеоперационной болью 78,8%, 56% пациентов отмечают, что уровень тревоги мог бы снизиться, если бы им подробно объяснили прохождение предстоящей анестезии и операции [2]. Заболеваемость депрессией среди пациентов с хроническими расстройствами составляет 33-38%, с острыми формами заболеваний 17-25% [3]. Так же экспериментально установлено, что наличие депрессивного процесса в процессе выздоровления удлиняет длительность реабилитации и заживления ран [4]. Изучение влияния личностных черт на течение послеоперационного периода дает противоречивые данные, в основном указывая на то, что наиболее негативное влияние на ход выздоровления оказывала замкнутость и личностная тревожность [5]. Многие исследователи говорят о необходимости выявления и систематизации всех факторов риска возникновения до- и послеоперационной тревоги, и соответствующей коррекции [6].

Цель. Целью работы было установление корреляции уровня аффективных расстройств от типа течения желчнокаменной болезни.

Материал и методы. Обследованы 42 пациента проходящих лечение на базе УЗ ВГКЦБСМП, с диагнозом желчнокаменная болезнь, и получившие хирургическое лечение. Все пациенты прошли патопсихологическое тестовое обследование на 1-2 сутки после оперативного вмешательства. Средний возраст составил $47,6 \pm 17$ лет. Среди обследованных пациентов 27 пациентов имели хронический тип течения, и 15 имел острый тип течения желчнокаменной болезни. Тревожные проявления были изучены при помощи шкалы тревоги Спилбергера Ханина, депрессивные явления при помощи шкалы депрессии Гамильтона. В качестве социально-демографических факторов велся учет таких показателей, как возраст, количество детей, образование и профессия.

Результаты и обсуждение. Средний уровень депрессии составил 8,7 балла (соответствуя депрессии легкой степени выраженности), средний уровень ситуационной тревожности составил 36,8 балла (соответствует средней степени выраженности), личностная тревожность в среднем составила 45,2 (что соответствует нижней границе сильно выраженной тревожности). Выявление значения аффективных нарушений при хроническом течении патологического процесса, показало значения депрессии в среднем 11,2 балла, ситуационная тревожность составила 32,9 балла, личностная тревожность была на уровне 44,6 балла. При остром течении депрессия составляла 6,3 балла, ситуационная тревожность составила 38,8 балла, личностная тревожность определялась на уровне 45,6 балла. При выявлении корреляции между типами течения желчнокаменной болезни и социально-демографическими факторами, значимых зависимостей не было обнаружено.

Выводы. 1) Полученные данные свидетельствуют о том что у пациентов с хроническим типом течения желчнокаменной болезни отмечались более высокие значения депрессии и более низкие значения ситуационной тревожности, в сравнении с пациентами с острым течением патологического процесса. Личностная тревожность была на равном уровне в обеих группах пациентов. 2) Не было выявлено значимая корреляция между типами течения желчнокаменной болезни и социально-демографическими факторами.

Литература:

1. Кухтевич, А.В. Течение язвенной болезни в зависимости от конституциональных особенностей больных / А. В. Кухтевич, О. В. Болотова, В. Г. Зилов // Клиническая медицина. – 2001. – Т. 79, № 5. – С. 41–44.
2. Preoperative anxiety before elective surgery / M. Jawaid [et al.] // Neurosciences (Riyadh). – 2007. – Vol. 12(2):145–148.
3. Зотов, П.Б. Депрессии в общей медицинской практике (клиника, диагностика, лекарственная терапия) : метод. пособие для врачей / П. Б. Зотов, М. С. Уманский. – Тюмень, 2006. – 27 с.
4. Depressive symptoms predict mucosal wound healing / J. Bosch [et al.] // Psychosom Med. – 2007. – Vol. 69. – P. 597–605.
5. Donceel P. Fitness for work after laparoscopic and open cholecystectomy / P. Donceel, M. Bois // Acta Chir Belg. – 1997. – Vol. 97, N 4. – P. 168–72.

КЛИНИКО-НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОДТИПОВ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА В ВЕРТЕБРАЛЬНО-БАЗИЛЯРНОМ БАССЕЙНЕ

Ширко О.В., Белявский Н.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. К наиболее важным достижениям последних десятилетий в области ангионеврологии относится создание концепции гетерогенности ишемического инсульта (ИИ), которая указывает на многообразие этиологических и патогенетических механизмов развития острой церебральной ишемии. В настоящее время в клинической практике наибольшее распространение получила классификация патогенетических подтипов ИИ TOAST [4] и классификация НИИ неврологии РАМН [1]. В разработанных классификациях сходно описываются критерии наиболее частых патогенетических вариантов ИИ – атеротромбоэмболического, кардиоэмболического, лакунарного. Однако имеются и определенные различия, например, в классификации TOAST отсутствуют такие подтипы, как гемодинамический инсульт и инсульт по типу гемореологической микроокклюзии. Также в данных классификациях существуют расхождения в отношении определения и возможных причин инсульта не уточненной (неустановленной) этиологии.

Хотя в настоящее время имеется немало публикаций о влиянии ведущего патогенетического механизма на формирование клинической картины ИИ [1,2,3], эти литературные данные весьма неоднозначны и противоречивы.

Целью настоящего исследования явилось определение особенностей клинических проявлений и нейровизуализационных характеристик основных патогенетических подтипов ишемического инсульта в вертебрально-базиллярном бассейне.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 57 пациентов с ИИ в вертебрально-базиллярном бассейне 44-85 лет (41 мужчина и 16 женщин), находившийся на стационарном лечении в неврологическом отделении Витебской областной клинической больницы. Уточнение патогенетических механизмов ИИ осуществлялось на основании комплексного клиниконеврологического, лабораторного и инструментального обследования пациентов [1,2]. 96,5% пациентов было проведено нейровизуализационное исследование головного мозга (КТ и/или МРТ), 43,8% - ультразвуковая доплерография и дуплексное сканирование магистральных артерий головы. Всем пациентам выполнялась ЭКГ. Стандартное лабораторное обследование было дополнено исследованием липидного спектра.

Результаты и обсуждение. Исходя из критериев, определяющих патогенетический подтип ИИ [1,4], все пациенты были разделены на 4 группы. В 1-ю группу были включены 30 человек, у 10 из них было обнаружено гемодинамически значимое поражение сосудов (сужение более чем на 50 % по диаметру) атеросклеротической этиологии. 2-ю группу составили 11 пациентов с изолированной артериальной гипертензией (АГ). Кардиоэмболический подтип ИИ был определен у 12 человек с мерцательной аритмией (3-я группа). У 3 пациентов нам не удалось выявить ведущего патогенетического механизма заболевания (4-я группа). В одном случае мы предположили патогенез ИИ по типу гемореологической микроокклюзии на фоне полицитемии. Особенности клинических проявлений инсульта у пациентов с различными патогенетическими подтипами заболевания представлены в таблице 1.

Таблица 1. Клинические особенности различных патогенетических подтипов ИИ

Показатели		Группы пациентов			
		1-я	2-я	3-я	4-я
Средняя продолжительность лечения, сут		17,8+1,3*	10,7+1,5	20,8+5,7**	15,6+0,5
Клинические симптомы	координаторные нарушения, %	73,6	54,5	83,3	100
	зрительные расстройства, %	13,2	0	8,3	0
	бульбарный синдром, %	20	0	33,3	0
	глазодвигательные нарушения, %	6,6	18,2	33,3	66,6
	чувствительные нарушения в конечностях, %	26,6	18,2	41,6	33,3
	двигательные нарушения в конечностях, %	53,3	45,5	58,3	66,6
	дизартрия, %	16,6	18,2	41,6	33,3
	нарушения сознания, %	6,6	0	25	0
Изменения на КТ или МРТ	зона инсульта, %	76,6	63,6	66,6	100
	микроангиопатия, %	46,6	63	91,6	100
	очаги ранее перенесенных инфарктов, %	40	18,2	33,3	33,3
Перенесенные ОНМК или ТИА, %		26,6	0	16,6	0

*Примечание: достоверность различий ** – $p < 0,01$ при сравнении 2-й группы с 3-й ; * – $p < 0,05$ при сравнении 2-й группы с 1-й.*

Полученные данные свидетельствуют о том, что у пациентов с атеротромбоэмболическим подтипом ИИ (1-я группа) характерной чертой клинической картины заболевания являлась наибольшая частота перенесенных ранее ОНМК или ТИА в вертебрально-базилярном бассейне. Кроме того, у пациентов данной группы чаще определялись очаги ранее перенесенных инфарктов мозга при нейровизуализации. Подобная особенность клинической картины может быть обусловлена как нарушением гемодинамики в соответствующем сосудистом бассейне, так и артерио-артериальной эмболией из материала атеросклеротической бляшки, особенно, при ее «нестабильности» [1,3].

Отличительной чертой ТИА у пациентов на фоне кардиоэмболии является наибольшая тяжесть заболевания. Средняя продолжительность пребывания в стационаре пациентов данной группы оказалась наибольшей (при сравнении со 2-ой группой различия были достоверны). В этой группе несколько чаще, чем у остальных пациентов наблюдались бульбарные и глазодвигательные нарушения, к тому же все неврологические нарушения были более выраженными. Кроме того, у большинства (91,6%) пациентов данной группы были обнаружены явления церебральной микроангиопатии при нейровизуализации, а у 33,3 % – очаги ранее перенесенных инфарктов мозга, однако в отличие от 1-ой группы они определялись в различных бассейнах кровообращения.

У пациентов с ИИ на фоне изолированной артериальной гипертензии (2-я группа) наблюдалась достоверно меньшая продолжительность стационарного периода лечения по сравнению с пациентами 1-й и 3-й групп. Кроме того, у пациентов данной группы отмечались характерные для лакунарного инсульта неврологические синдромы (чисто чувствительный лакунарный синдром, атактический гемипарез, дизартрия и монопарез). Неврологический дефицит был полностью обратимым у 45,5% пациентов «малый инсульт». Патогенез ишемии у пациентов с ИИ на фоне артериальной гипертензии, по мнению большинства авторов, обусловлен преимущественным поражением мелких интракраниальных сосудов по типу гиалиноза [2,3].

У всех пациентов с не уточненным патогенезом заболевания (4-я группа) были обнаружены явления церебральной микроангиопатии при нейровизуализации. Верификация данного подтипа инсульта требовала более полного и тщательного обследования пациента для исключения других патогенетических механизмов.

Таким образом, ИИ в вертебрально-базилярном бассейне имеют определенные клинические особенности, зависящие от патогенетического подтипа заболевания. Поэтому наиболее раннее вы-

явление ведущего механизма ишемии головного мозга существенно влияет на выбор оптимальной лечебной тактики и мероприятий по вторичной профилактике инсульта.

Литература:

1. Подтипы ишемических нарушений мозгового кровообращения: диагностика и лечение / З.А. Суслина [и др.] // Consilium Medicum. – 2001. – №3. – С. 218–221.
2. Гусев, Е.И. ишемия головного мозга / Е.И. Гусев, В.И. Скворцова. – М. : Медицина, 2001. – 328 с.
3. Инсульт: практ. рук. для ведения пациентов / Ч.П. Ворлоу [и др.] ; под ред. А.А. Скоромца, В.А. Сорокоумова. – СПб. : Политехника, 1998. – 629 с.
4. Classification of subtype of acute ischemic stroke: definitions for use in a multicenter clinical trial / H.P. Adams [et al.] // Stroke. – 1993. – № 24. – P. 35–41.

ОРГАНИЗАЦИЯ, УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО СУДЕБНОГО ЭКСПЕРТА ГКСЭ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПРИ НАРУЖНОМ ОСМОТРЕ ТРУПА НА МЕСТЕ ЕГО ОБНАРУЖЕНИЯ (ПРОИСШЕСТВИЯ)

Буйнов А.А., Яблонский М.Ф.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. По данным Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь, участие судебно-медицинских экспертов в осмотрах на местах происшествий в 2013 году составило 9253 случая, в 2014 году – 10868 и в 2015 году – 11463 случаев соответственно [1]. Приведенные данные подтверждают актуальность взятого нами для изучения вопроса.

Цель исследования. Мы поставили перед собой цель выборочно изучить экспертные материалы с данными протоколов осмотра места происшествия (ОМП) отдела медико-криминалистических экспертиз Управления ГКСЭ Республики Беларусь по Витебской области, а также провести анализ появившихся за последнее время ведомственных документов как одного из направлений в решении изучаемого вопроса.

Материал и методы. Для достижения выше указанной цели авторами произведено изучение новой действующей ведомственной документации, а также 25 заключений медико-криминалистических экспертиз, содержащих необходимые сведения из протоколов ОМП, с последующим анализом полученных данных.

Результаты и обсуждение. Осмотр места происшествия и трупа на месте его обнаружения является неотложным следственным действием, направленным на изучение обстановки, обнаружение, фиксацию и изъятие различных следов и других вещественных доказательств в целях выяснения характера происшедшего события, личности преступника, мотивов совершения преступления и др. [2] Основываясь на полученных данных, следователь выдвигает версии о происшедшем событии, лицах, совершивших преступление, организует оперативные мероприятия по их розыску и задержанию, планирует производство освидетельствований и проведение расследования.

Осмотр места происшествия производится с обязательным участием специалиста в области судебной медицины в любое время суток в строгом соответствии с действующей «Инструкцией по работе государственного медицинского судебного эксперта в качестве специалиста при наружном осмотре трупа на месте его обнаружения (происшествия)», утвержденной Председателем ГКСЭ Республики Беларусь в 2014 г. [3]

В первой главе Инструкции приводятся общие положения по осмотру места происшествия и трупа на месте его обнаружения (происшествия). Внесению в протокол подлежат данные о положении трупа и его позе, предметы, находящиеся на или под трупом, а также в непосредственной близости от него, описывается состояние и положение одежды, обуви. Указываются сведения о поле, возрасте, телосложении, цвете кожных покровов и видимых слизистых оболочек, состоянии зрачков и роговиц глаз, естественных отверстий. Обращается внимание на наличие особых примет (рубцов, татуировок и пр.) Затем отмечается характер и степень выраженности ранних и/или поздних трупных изменений, подробно описываются повреждения на теле трупа и состояние его ложа. При наличии следов, похожих на кровь или сперму они также подлежат подробному описанию, а волосы тщательному поиску и осторожному изъятию.

Вторая глава Инструкции посвящена особенностям работы специалиста при различных видах происшествий, например, при обнаружении скелетированных трупов, при поражении техни-

ческим электричеством или при осмотре трупа в случаях скоропостижной смерти на месте его обнаружения (происшествия) и др.

Таким образом, в ходе ОМП специалист судебный медик оказывает следователю консультативную помощь в пределах своей компетенции, а также помогает в обнаружении, фиксации и изъятии следов биологического происхождения и других объектов, представляющих интерес для подлежащих выяснению обстоятельств. Это подтверждают результаты проведенного нами анализа заключений медико-криминалистических экспертиз.

Необходимо отметить, что судебный медик, осматривавший труп на месте его обнаружения, в дальнейшем может участвовать в деле в качестве государственного медицинского судебного эксперта, производя вскрытие этого трупа с дачей заключения, которое оформляется в установленном порядке [4].

Выводы. Проведенный анализ выше указанных материалов показал, что вопрос участия специалиста в области судебной медицины при наружном осмотре трупа на месте его обнаружения (происшествия) является актуальным.

Образование и функционирование с 2013 года Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь привело к созданию базы нормативных документов.

Данная база нормативных документов позволила упорядочить работу государственных медицинских судебных экспертов согласно действующему законодательству, обеспечить выполнение проводимых ими экспертиз в установленные сроки и на высоком профессиональном уровне.

Литература:

1. Овсиюк, Ю.А. Судебная медицинская служба: первые итоги работы в системе Государственного комитета судебных экспертиз / Ю.А. Овсиюк // Судебная экспертиза Беларуси. – 2016. – № 2(3). – С. 5-9.

2. Осмотр трупа на месте его обнаружения : рук. для врачей / под ред. А.А. Матышева. – Л. : Медицина, 1989. – 264 с.

3. Инструкция о работе государственного медицинского судебного эксперта в качестве специалиста при наружном осмотре трупа на месте его обнаружения (происшествия) : утв. Председателем ГКСЭ Респ. Беларусь 03.09.2014. – Минск : ГКСЭ Респ. Беларусь, 2014. – 9 с.

4. Инструкция о порядке производства судебно-медицинской экспертизы трупа в Государственном комитете судебных экспертиз Республики Беларусь : утв. Председателем ГКСЭ Респ. Беларусь 13.07.2015. – Минск : ГКСЭ Республики Беларусь, 2015. – 19 с.

ОСОБЕННОСТИ ЗЕМСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ПРИНЦИПЫ ЕЁ ОРГАНИЗАЦИИ В БЕЛАРУСИ

Герберг А.А., Тимофеева А.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Земская реформа позволила улучшить медицинское обслуживание населения, более эффективно противодействовать распространению инфекционных заболеваний, уменьшить смертность среди взрослых и детей. Важнейшей стороной работы земств стало внедрение этапного принципа предоставления медицинской помощи и принципа территориальной участковости. Во многом, благодаря земской реформе зарождается система государственного лекарственного обеспечения больниц и открытие государственных аптек.

Модернизация организации медицинской помощи в XXI веке актуализирует вопрос изучения её исторических прообразов.

Цель. Проанализировать опыт создания, содержание, организацию и результаты деятельности земской медицины в начале XX века.

Материал и методы. Результаты исследования основаны на изучении данных литературных источников и электронных ресурсов. Использован исторический и логико-аналитический методы.

Результаты и обсуждение. Земская медицина в Российской империи начала развиваться после земской реформы (1864 – 1918 гг.) на основании «Положения о губернских и уездных земских учреждениях» (1864). Земская реформа проводилась не повсеместно и не одновременно. Закон о земстве в Витебской, Могилевской и Минской губерниях был принят лишь в 1911 году.

До появления земств в Беларуси в места распространения эпидемий направлялся уездный врач. Сельская община часто за денежную и натуральную оплату могла приглашать к себе на службу фельдшеров. Массовые эпидемии 1860-х гг. ускорили принятие Положения об упорядочении сельской медицинской части в губерниях, где не введены земские учреждения (1868), согласно которому на каждый уезд предусматривалось по одному сельскому врачу, 7-9 фельдшеров из расчёта один фельдшер на 7 тыс. человек населения и по 3 акушерки. Врач, как правило, проживал в уездном городе и периодически совершал разъезды по уезду, принимая пациентов. Лечение населения фактически находилось в руках фельдшеров, уровень подготовки которых был низким. Государственных средств на лекарства не хватало.

Реорганизация сельской врачебной части по Закону от 24 апреля 1887 г. предусматривала деление каждого уезда на два участка с больницами и двумя приёмными покоем в каждом, что сделало медицинскую помощь для сельского населения более реальной. Врач должен был жить при больнице. Количество фельдшеров определялось: для Витебской губернии – 90, Гродненской – 102, Минской – 120, Могилёвской – 146. Штат акушеров остался неизменным – по три на уезд. Так в Беларуси появилась участковая медицина. Однако врачей в сельских больницах по-прежнему не хватало, а практическая реализация закона затянулась до конца XIX века. В 1900 г. на территории Беларуси имелось 206 больниц, в т.ч. 69 сельских больниц, 146 сельских приёмных покоев, 241 фельдшерский пункт и 220 аптек. Фонд сельских лечебных учреждений составлял всего 1105 коек.

Несмотря на многие недостатки, сельская врачебная часть имела большое значение для расширения медицинской помощи сельскому населению в белорусских губерниях. Значимость сельских больниц повышалась. Обращаемость к врачам росла. В 1903 г. в Витебской, Минской и Могилёвской губерниях были созданы управления по делам земского хозяйства, которым были переданы медицинские учреждения Приказа общественного призрения и сельской медицинской части, управления главного врачебного инспектора Министерства внутренних дел, а также было введено бесплатное обслуживание жителей этих губерний. С 1903 по 1911 гг. возросло количество сельских врачебных участков в Витебской и Минской губерниях в 2,5 раза, в Могилёвской – почти в 2 раза. В Витебской губернии в каждом уезде создавался третий участок, центром которого становился амбулаторный пункт во главе с фельдшером. В 1913 г. вместо двух врачебных участков как в начале столетия в уездах Минской губернии имелось по 6-8 участков, в Могилёвской – по 4-5.

Вступление в силу «Положения о земских учреждениях в западных губерниях» от 14 марта 1911 г. поставило вопрос о перестройке всей деятельности медицинских учреждений. Значительно возросли расходы на медико-санитарное дело (в Витебской и Могилёвской губерниях – в 3,7 раза, Минской – в 4,7, в Гродненской – в 3,1). Активизировалось строительство новых медицинских учреждений, увеличились штаты, улучшилось оснащение. Увеличение числа земских врачебных участков сократило радиус их обслуживания. Медицина стала ещё более доступной для народа (при этом также отмечают, что часто дальше 20-25 вёрст (1 верста = 1,07 км) от врачебного участка за медицинской помощью фактически никто не обращался). Каждым участком заведовал врач, приглашаемый земством. Разъездная система оказания медицинской помощи постепенно сменялась стационарной. На селе появилась участковая больница, состоящая из стационара на 5-10 коек, амбулатории, родильного и сифилитического отделения, квартиры для врача и др. Практиковалась карточная регистрация амбулаторных пациентов. Она послужила основанием для введения статистики заболеваемости населения, исследования физического развития и демографии. Таким образом, первичным звеном земской медицины стал врачебный участок с амбулаторией или небольшой больницей.

Стал формироваться этапный принцип предоставления медицинской помощи: фельдшерский пункт, сельская участковая больница, уездная больница, губернская больница.

Роль и место земской медицины для Беларуси наиболее отчётливо представлены в следующих принципах:

- общественная земская врачебно-санитарная помощь была построена на принципах бесплатности и общедоступности;
- осуществление организации врачебно-санитарного дела проводилось в жизнь местными органами самоуправления при непосредственном руководстве коллегиальных врачебно-санитарных органов, построенных на демократических началах с привлечением населения к активному участию в общественной санитарии;
- основной ячейкой общественной земской медицины являлся врачебный участок, оборудованный и приспособленный для оказания амбулаторной помощи общим и острозаразным больным (территория участка зависела от плотности населения);
- принадлежностью каждого врачебного участка была санитарная единица и санитарное попечительство, организованные самим населением, объединенные в участковый санитарный совет под руководством местного участкового врача;
- для коллегиального ведения дела весь участковый медицинский персонал объединялся в уездный врачебно-санитарный совет;
- функцию объединения деятельности участковых санитарных советов в осуществлении предупредительных мер выполнял санитарный врач, специально знакомый с общественной медициной, а для борьбы с эпидемиями – эпидемический отряд;
- борьба с эпидемиями, как и организация санитарной части уездов, всецело лежала на уездных земствах;
- стремились к наличию в каждом уезде эпидемиолога и санитарного врача. Санитарный врач заведовал санитарно-статистическим бюро при уездной земской управе;

В силу общественно-политических обстоятельств и военных событий того времени реализация этой реформы не была завершена.

Выводы.

1. Развитие земской медицины привело к увеличению числа, как фельдшеров, так и врачей на селе, что значительно повысило качество медико-санитарной помощи сельскому населению. Однако, обеспеченность населения медицинской помощью оставалась недостаточной, а для многих – недостижимой.
2. Организационные черты и особенности земской медицины легли впоследствии в основу территориального участкового принципа советского здравоохранения.

Литература:

1. Гісторыя Беларусі: у 6 т. Т. 4 : Беларусь у складзе Расійскай імперыі (канец XVIII – пачатак XX ст.) / М.В. Біч [і інш.]; М. Касцюк (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : Экаперспектыва, 2005. – 519 с.
2. Глушанко, В.С. Общественное здоровье и здравоохранение: пособие / В.С. Глушанко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Витебск : ВГМУ, 2011 – 491 с.
3. Пилипцевич, Н.Н. Общественное здоровье и здравоохранение / Н.Н. Пилипцевич, Т.П. Павлович, В.С. Глушанко. – Минск : Новое знание, 2015. – 784 с.

ПОЗИТИВНОЕ И ОТВЕТСТВЕННОЕ ОТНОШЕНИЕ К СВОЕМУ ЗДОРОВЬЮ КАК ФАКТОР ПРИОРИТЕТНОСТИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Глушанко В.С., Алфёрова М.В., Орехова Л.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Формирование здорового образа жизни в молодежной среде – сложный системный процесс, охватывающий множество компонентов образа жизни современного общества и включающий основные сферы и направления жизнедеятельности молодых людей. Ориентиро-

ванность молодежи на ведение здорового образа жизни зависит от ряда условий. Это и объективные общественные, социально-экономические условия, позволяющие осуществлять здоровый образ жизни в основных сферах жизнедеятельности (учебной, трудовой, семейной, жилищной, бытовой) и система ценностных отношений, направляющая сознательную активность молодых людей в русло именно этого образа жизни.

Цель исследования: анализ применения различных форм образовательных технологий на кафедре общественного здоровья и здравоохранения, способствующих формированию у студентов позитивного и ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих, здоровому образу жизни.

Материал и методы: аналитический, логический, метод социального эксперимента.

Результаты и обсуждение. В образовательном процессе кафедры общественного здоровья и здравоохранения и университета, в целом, реализуется образовательная концепция здоровьесберегающих технологий, обеспечивающая высокий уровень профессиональной подготовки специалистов по вопросам медико-гигиенического воспитания населения и формирования здорового образа жизни, а проводимая работа способствует достижению учебно-воспитательной цели: формирование разносторонне развитой, нравственно зрелой, творческой личности обучающегося.

В таком контексте важно обеспечить интегрированный подход к овладению навыками, умениями и знаниями по вопросам формирования здорового образа жизни (ФЗОЖ) и ценностных установок на сохранение и укрепления здоровья.

Нами разработана модель управления ФЗОЖ в УО «Витебский государственный медицинский университет» (рисунок 1), которая включает ряд взаимосвязанных компонентов, решающих функциональные задачи сохранения, развития и формирования здоровья студентов в образовательно-воспитательном процессе.

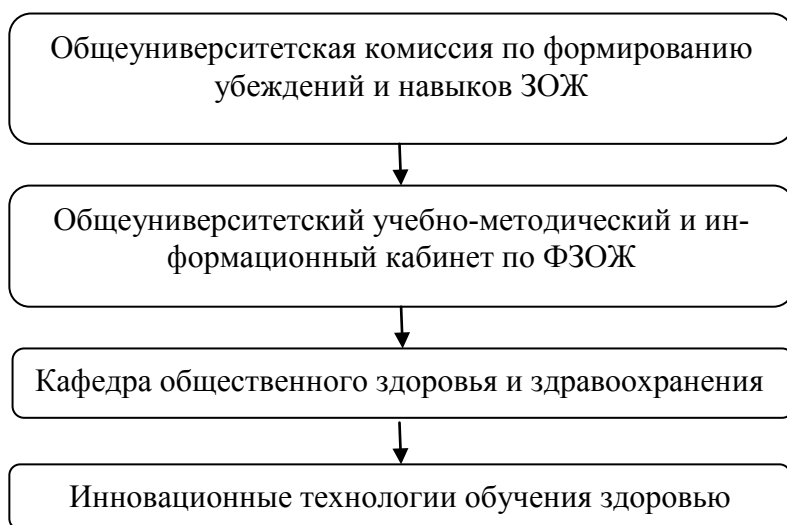


Рисунок 1. Блок-схема управления ФЗОЖ в УО «Витебский государственный медицинский университет»

В условиях модернизации медицинского образования основным приоритетом становится подготовка компетентного, мобильного специалиста, способного не только адаптироваться в современной системе образования, но и творчески участвовать в ее развитии, проявлять инициативу, самостоятельность, быть подготовленным к работе в конкурентной среде. С целью достижения обозначенной задачи на кафедре общественного здоровья и здравоохранения активно внедряются в образовательный процесс инновационные здоровьесформирующие технологии обучения [1]. Образовательные технологии по вопросам ФЗОЖ включают широкий арсенал технологий, методов и приемов обучения и реализуются на основе личностно-ориентированного подхода, предполагая активное участие самого обучающегося в освоении культуры здоровьесбережения.

Концепция здоровьесберегающего поведения в студенческой среде основана на формировании у обучающихся потребности в здоровом образе жизни, осознании ответственности за свое

здоровье и здоровье окружающих. Данная концепция сочетает в себе когнитивный, праксиологический и аксиологический компоненты (рисунок 2).

Гносеологический подход основан на приобретении необходимых для процесса здоровьесбережения знаний, умений и навыков, которые прививаются студентам во время изучения дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранение». В частности: обращается внимание на факторы риска возникновения заболеваний и на конкретном фактическом материале доказывається актуальность медико-гигиенического обучения и воспитания населения как неотъемлемой части будущей практической врачебной деятельности.

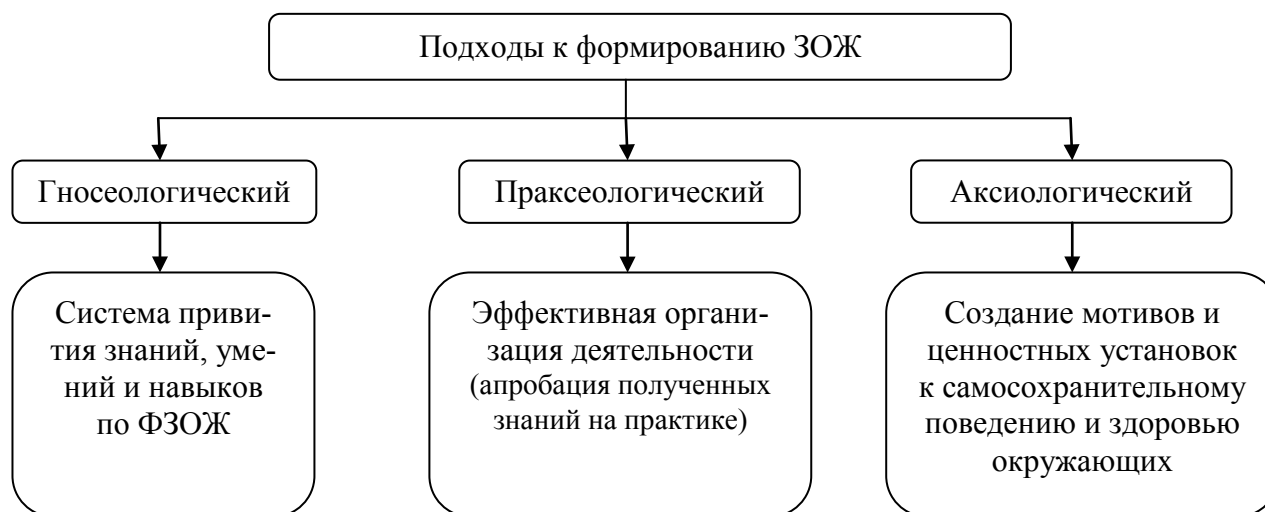


Рисунок 2. Концептуальные подходы к формированию здоровьесберегающего поведения у студенческой молодежи

Праксеологический компонент заключается в закреплении полученных знаний на практике. Так, студенты лечебного факультета готовят одно из средств привития медико-гигиенических знаний по формированию здорового образа жизни, а по окончании 5-го курса проводят его апробацию в период прохождения врачебной производственной практики по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение».

Аксиологический компонент реализуется посредством осознания студентами своего здоровья и здоровья окружающих как высшей ценности, убежденности в необходимости вести ЗОЖ, который позволяет наиболее полно осуществить намеченные цели, использовать свои умственные и физические возможности.

Выводы. Программные здоровьесберегающие образовательные технологии кафедры общественного здоровья и здравоохранения направлены на воспитание культуры здоровья, личностных качеств, способствующих его сохранению и укреплению, формирование представления о здоровье как ценности, и мотивации на ведение здорового образа жизни.

Реализация образовательной концепции здоровьесберегающих технологий обеспечивает высокий уровень профессиональной подготовки специалистов по вопросам медико-гигиенического воспитания населения и формирования здорового образа жизни, способствует сокращению факторов риска, усилению мотивации к самосохранительному поведению, бережному отношению к здоровью окружающих

Литература:

1. Инновационные составляющие модернизации образовательного процесса : монография / А.Т. Щастный [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2016. – 168 с.

ДЕТЕРМИНАНТЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАК ГАРАНТ УСПЕШНОЙ ИХ АККРЕДИТАЦИИ

Глушанко В.С., Михневич Е.В., Алферова М.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Работа посвящена синтезированию социальных детерминант системы организаций здравоохранения и лекарственного обеспечения, обуславливающих выработку вида оценки соответствия, результатом которой является подтверждение компетентности юридического лица в выполнении работ по подтверждению соответствия, с теоретической точки зрения, и её адекватное воплощение в виде аккредитации с практической точки зрения, как процедуры официального подтверждения соответствия объекта установленным критериям и индикаторам.

Решения этой проблемы требует всесторонних и достоверных методов оценки эффективности здравоохранения. При этом методологическим базисом деятельности руководителей всех уровней, принимающих управленческие решения, могут стать критерии, прежде всего доказательной медицины и фармакоэкономики, в основе которых должны лежать универсальные, понятные и доступные для применения методики, учитывающие международную практику, позволяющие аргументировать целесообразность различных подходов к оценке качества медицинской помощи и лекарственного обеспечения [1,2].

Значимость обозначенной проблемы актуализируется ещё и тем, что до настоящего времени полностью не преодолены некоторые негативные тенденции в здравоохранении.

Цель работы – синтезировать социальные детерминанты системы организации здравоохранения и лекарственного обеспечения в контексте успешности их аккредитации.

Задачи.

1. Выявить условия, методы, средства и формы, способствующие наиболее эффективному формированию потребностей в медицинской помощи и навыков здорового образа жизни населения в преломлении индекса человеческого развития и модернизации национальной системы здравоохранения.

2. Проанализировать результативность лекарственного обеспечения страны по данным международных рейтингов, установить приоритетность социальной политики в этой сфере.

3. Дать аналитическую оценку результативности белорусской модели системы здравоохранения как гаранта успешности аккредитации её организаций.

Материал и методы. Посредством метода динамического наблюдения, исторического, статистического и аналитического методов осуществлен ретроспективный анализ статистической отчетности Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Для анализа взяты показатели, характеризующие индекс человеческого развития с точки зрения состояния здоровья населения нашей страны – уровень смертности и рождаемости, естественная убыль населения, ожидаемая продолжительность предстоящей жизни при рождении. Использованы данные официальных документов: «Направления стратегического развития здравоохранения Республики Беларусь на 2011-2015 гг.», утвержденные Министром здравоохранения и статистические сборники за 2006-2015 гг.

Результаты исследования. Рост рождаемости, стабилизация общей смертности, снижение младенческой и материнской смертности являются историческим успехом белорусской модели здравоохранения.

Установлено, что причинами дальнейшего прогнозируемого старения населения Республики Беларусь являются: низкий уровень рождаемости; кризис института семьи; сравнительно высокий уровень смертности, в том числе среди граждан, находящихся в трудоспособном возрасте; рост заболеваемости среди всех групп населения; отсутствие осознания молодыми людьми ценности жизни, должного отношения к своему и чужому здоровью, злоупотребление алкоголем и табакокурением, неправильный образ жизни и другие вредные привычки, что следует учитывать при оценке профессиональной компетентности и легитимности заявителя на аккредитацию.

Определено, что наиболее эффективными групповыми видами представления информации о формировании ЗОЖ являются логически-рациональный, позитивный, эмоциональный, юмористический, угрожающий виды. При этом информационно-рецептивный, репродуктивный, метод проблемного изложения информации, эвристический методы определяют способ формирования медико-гигиенической культуры. Наиболее распространенными средствами медико-гигиенического обучения и воспитания являются речевые, письменные, изобразительные и предметные средства. Конструктивной основой формирования потребностей и навыков ЗОЖ населения являются индивидуальные, групповые и массовые формы воздействия. Таким образом, виды, способы, средства и формы формирования медико-гигиенической культуры населения является неотъемлемым компонентом соответствия определённым уровням объективного качества (пригодности), прежде всего, в сфере образования.

Доказано, что лекарственное обеспечение Республики Беларусь включает ряд взаимосвязанных направлений, различающихся по механизмам реализации, источникам финансирования, нормативной базе. Составляющими качественного лекарственного обеспечения населения являются: современная динамически развивающаяся инфраструктура фармацевтического рынка; достаточное финансирование лекарственного обеспечения из различных источников; расширение ассортимента отечественных высокоэффективных лекарственных средств (ЛС), имеющих устойчивый конкурентный спрос; взвешенная ценовая политика; контроль качества ЛС, препятствующий проникновению на него некачественной фармацевтической продукции[3,4,5]. Оценка качества ЛС особенно актуальна при проведении испытаний в соответствующих лабораториях[6].

Выводы.

1. Сохранение и укрепление здоровья является главным условием обеспечения человеческого капитала как совокупности знаний, умений, навыков, использующихся для удовлетворения многообразных потребностей населения и повышения производительности труда.
2. Результативность национальной системы организаций здравоохранения и лекарственного обеспечения могут быть гарантом их успешной аккредитации.
3. Полученные результаты являются основой для разработки программы дальнейших исследований в контексте повышения индекса человеческого развития, обеспечения долголетия, здоровья, образования, уважения к правам человека и достойного уровня жизни. Они могут быть использованы при создании новой медико-экономической модели здравоохранения и лекарственного обеспечения, что предусмотрено программой социально-экономического развития Республики Беларусь, принятой на V Всебелорусском народном собрании.

Литература:

1. Здравоохранение Республики Беларусь: прошлое, настоящее и будущее / В.И. Жарко [и др.]. – Минск : Минсктиппроект, 2012. – 320 с.
2. Глушанко, В.С. Экономический потенциал развития здравоохранения Беларуси / В.С. Глушанко, Н.В. Лаппо // Материалы 69 науч. сессии сотрудников ун-та, 29-30 янв. 2014 г. ; редкол.: В.Я. Бекиш [и др.]. – Витебск, 2014. – С. 365 – 367.
3. Историческая основа национальной системы аттестации научных фармацевтических кадров высшей квалификации (1990-е г.г. – первое десятилетие 21 века) / В.П. Дейкало[и др.] // Вестн. фармации. – 2010. – № 4 (50). – С. 80-79.
4. Политика в области лекарственных средств Всемирной организации здравоохранения: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.who.int/medicines/areas/policy. – Дата доступа: 15.09.2016.
5. Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2016 – 2020 годы : Постановление Совета Министров от 14 марта 2016 года №200 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь, 22 марта 2016 г. – № 5/41840.
6. Михневич, Е.В. Основные принципы белорусской системы аккредитации медицинской деятельности / Е.В. Михневич // Студенческая мед. наука XXI в. : материалы XVI межд. науч.-практ. конф., студентов и молодых учёных и I Форума молодёжных науч. обществ; Витебск, 2-3 нояб. 2016 г. / Витеб. гос. мед. ун-т ; редкол.: А. Т. Щастный [и др.]. – Витебск, 2016 – 1 электрон. Опт. Диск (CD-R). – С. 478-480.

ОРГАНИЗАЦИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В США

Глушанко В.С., Шефиев Р.Ш.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Проблема развития скорой медицинской помощи (СМП) не теряет своей актуальности. Значительный вклад в негативную динамику демографических процессов, общего состояния здоровья населения вносят несчастные случаи, отравления, острые заболевания и травмы. Всё это предопределяют значимость СМП как одного из факторов национальной безопасности.

В связи с этим, несомненно, актуальны вопросы организации и совершенствования СМП в государстве с учётом опыта зарубежных стран.

Цель. Изучить организацию службы скорой медицинской помощи в США.

Материал и методы. Посредством логико-аналитического метода изучить организацию службы скорой медицинской помощи в США.

Результаты и обсуждение. В 1973 году правительством США был принят закон об организации в стране СМП в национальном масштабе. После этого в 47 штатах были созданы системы СМП. Более трети из 300 районов, на которые была разделена страна, имеют центральную диспетчерскую и, по крайней мере, одну больницу с круглосуточным дежурством врача и оборудованными машинами СМП. В 40 из этих районов имеется возможность оказания квалифицированной помощи на догоспитальном этапе [2].

Американская система скорой помощи сильно отличается от белорусской, в первую очередь – децентрализованностью. Стандарты и протоколы, в соответствии с которыми должна оказываться помощь, в разных штатах могут значительно отличаться.

Служба скорой помощи может быть организована по-разному:

- подразделение пожарной службы, в котором пожарные имеют медицинскую квалификацию;
- отдельная служба (наиболее близка к белорусской модели, но менее централизована);
- частная компания;
- в подчинении больницы;
- полицейский департамент в котором полицейские имеют медицинскую квалификацию [2].

Вызов бригады СМП осуществляется по телефону «911». Это бесплатная телефонная служба, которая позволяет звонящему получить доступ к единому диспетчерскому центру общественной безопасности (PSAP). В то время как основная система позволяет звонящему только выйти на единый диспетчерский центр общественной безопасности, расширенная система (Е 911) автоматически выдает диспетчеру местоположение и номер телефона звонящего. Кроме того, эта система автоматически переадресовывает телефонный звонок в соответствующее агентство после того, как становится ясным тип чрезвычайной ситуации. [2]

Англо-американская модель оказания СМП предполагает работу на догоспитальном этапе сугубо парамедицинских бригад (парамедик и техник-водитель) [1].

Подготовка парамедиков (техников неотложной медицины — ЕМТ) в этой стране начата в 1966 г., а в 1970 г. специалисты ЕМТ были внесены в официальный перечень медицинских специальностей. Осуществляется подготовка двух категорий ЕМТ (ЕМТ-I, ЕМТ-Р). ЕМТ-I осваивает методы распознавания угрожающих жизни состояний и оказания неотложной медицинской помощи (в том числе кардиопульмональной реанимации). ЕМТ-Р готовятся как более квалифицированные специалисты по оказанию помощи с применением методов интенсивной терапии (курс обучения сроком 2-12 месяцев (в среднем 6 месяцев). Разработано несколько программ, рассчитанных на 280 - 1000 ч обучения [1].

Главная цель бригады парамедиков - незамедлительно доставить пациента в отделение неотложной медицинской помощи стационара. Указанная структура - нечто среднее между отече-

ственным приёмным покоем и реанимационным отделением. Эти отделения связаны с хирургическими отделениями и отделениями интенсивной терапии. В некоторых штатах отделения неотложной помощи расположены вне стационаров, и тогда они играют роль центров неотложной помощи.

В компетенции парамедиков также входит оценка тяжести состояния пациента, обеспечение жизнедеятельности важнейших органов и систем и при необходимости организация лечебных мероприятий во время транспортировки пациента [2].

Выделяют два подхода к оказанию неотложной помощи на догоспитальном этапе: «scoop and run» (хватай и беги), когда время транспортировки пациента в стационар бригадой парамедиков занимает меньше 15 мин, и «stay and treat» (стой и лечи), когда время транспортировки занимает более 15 мин. Привлечение врача к оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе происходит путем консультаций по телефону. [2]

Наряду с системой вызова машины скорой помощи с малоквалифицированным персоналом в большинстве городов США существует система вызова врача для оказания СМП. Эту помощь организуют окружные медицинские общества.

Функции оказания скорой помощи населению на догоспитальном этапе могут выполнять, например, полицейская или пожарная службы, добровольная служба транспорта скорой помощи.

Во многих случаях служба скорой помощи находится в ведении полицейского департамента; патрульные машины и персонал используются как для оказания скорой помощи, так и для выполнения полицейских обязанностей. В 60 крупных городах страны быстрая перевозка нуждающихся в оказании скорой помощи производится полицией. Патрульную машину обычно легче вызвать, чем автомобиль скорой помощи, независимо от причины вызова. Полицейские устанавливают необходимость вызова автомобиля скорой помощи, разрешают необходимую скорость движения и использование сирены. Таким образом, очень часто скорую помощь на месте происшествия и при транспортировке оказывают полицейские, пожарные, шоферы санитарных машин и их помощники [1].

В 1974 г. в США была введена в действие вертолетная служба — «Medlvac 1». Используются два вертолета типа «Bell Jet Ranger 206В», на борту которых могут находиться двое пациентов на носилках, один парамедик и пилот. Вторая модель вертолета «Bell Jet LorTg Ranger 206» дает возможность сопровождать перевозку пациента двум парамедикам.

Воздушный санитарный транспорт в стране перевозит ежегодно более 15000 больных в критическом состоянии или пострадавших.

Доставка больных на вертолетах по сравнению с доставкой на машинах скорой помощи имеет следующие основные преимущества: 1) быстрота обслуживания; 2) возможность обслуживания «труднодоступных» районов; 3) более безопасная транспортировка больных при некоторых видах травм. [2]

Выводы.

1. Большое количество организаций, оказывающих СМП, делает систему неотложной медицинской помощи весьма сложной и требует значительных усилий по ее координации из одного центра.

2. Парамедицинские бригады обеспечивают 80% всех вызовов в системе всех вызовов в системе скорой медицинской помощи.

Литература:

1. Искандаров, И.Р. Неотложная медицинская помощь : обзор литературы / И.Р. Искандаров, А.А. Гильманов // Соврем. проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-1. – С. 10-14.
2. Пучкова, К.В. История скорой помощи в России / К.В. Пучкова. – М. : Медлит., 2008. – 160 с.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ ЛЬНОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Ефремова Л.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Сбережение здоровья экономически активного населения важнейшая задача в решении проблемы демографической безопасности. Немаловажное значение при этом имеют результативные профилактические медицинские осмотры работников предприятий [1].

Цель. Провести анализ результативности профилактических медицинских осмотров по показателям доли осммотренных работников льноперерабатывающих предприятий и выявляемости общей заболеваемости, что предусмотрено дизайном исследования.

Материал и методы. Анализ проводился по данным заключительных актов профилактических медицинских осмотров на 11 льнозаводах Витебского региона и Оршанском льнокомбинате (в дальнейшем «льнокомбинат») за 2011-2014 годы. Всего за указанный период было осммотрено 9228 человек из 27825 работающих.

Для анализа использовались дисперсионный, корреляционный анализы и методы описательной статистики, проведенные с помощью ППП «STATISTICA-10 RUS» (лицензия № STA999K347156W принадлежит УО «Витебский государственный медицинский университет»).

Результаты и обсуждение. В среднем за анализируемые годы на льнозаводах было осммотрено 40,2% от списочного числа работников, на льнокомбинате 32,1%. Различия, рассчитанные по значению t-критерия Стьюдента с разделёнными дисперсиями были близки к статистической значимости ($t_{st}=2,126$ при $p=0,051$). Вместе с тем необходимо отметить, что доля осммотренных работников льнозаводов колебалась за годы наблюдения в больших пределах по сравнению с аналогичным показателем на льнокомбинате. На льнозаводах стандартное отклонение составило 19,1, на льнокомбинате 4,9 ($F=15,134$ при $p=0,045$). Учитывая, что гигиенические условия труда на изученных льнозаводах не существенно отличались между собой, можно предположить, что администрации этих предприятий по разному подходили к формированию контингентов, подлежащих медицинскому осмотру, что имеет определённое управленческое значение.

Анализ динамики доли осммотренных от числа всех работников по годам наблюдения с помощью однофакторного дисперсионного анализа показал, что за четыре года произошло статистически значимое её снижение с 44,8% ($38,1 \div 51,6$) до 33,5% ($20,4 \div 46,6$) при $F=54,9$ и $p<0,001$. В наибольшей степени это происходило на двух предприятиях, на которых к 2014 году была завершена модернизация производства. На этих предприятиях доля осммотренных снизилась до 21,2%, в то время как на нереконструированных она уменьшилась до 39,2%. Таким образом, представляется затруднительным утверждать, что уменьшение доли осммотренных работников льноперерабатывающих заводов только улучшением условий их труда.

Результативность проводимых медицинских осмотров проводилась с помощью корреляционного анализа по Пирсону, исходя из положения равной вероятности появления редкого события, вытекающего из закона больших чисел Бернулли [2]. В основе данного посыла лежит логическое утверждение, что при большем абсолютном числе осммотренных, должно быть выявлено большее абсолютное число лиц, имеющих общие заболевания. Математически это должно проявляться в положительной статистически значимой корреляции. Данный анализ проводился отдельно для льнозаводов (число осммотренных от 7 до 120 человек) и для Оршанского льнокомбината (число осммотренных от 1407 до 2191). Установлено, что для льнозаводов не было выявлено статистически значимой корреляции ($R=0,247$ при $p=0,107$). В тоже время на льнокомбинате этот показатель имел статистически значимую корреляцию ($R=0,972$ при $p=0,028$).

На следующем этапе был проведён анализ выявляемости на льнозаводах и льнокомбинате по показателю доли выявленных лиц с противопоказаниями с помощью t-критерия Стьюдента с разделёнными дисперсиями. Таким образом, выявляемость патологии на медицинских осмотрах

на льнозаводах составила 4,8% ($2,8 \div 6,7$), а на Оршанском льнокомбинате 12,4% ($8,4 \div 16,3$) при $t_{st}=4,833$ и $p=0,002$.

Выводы.

1. Анализ динамических трендов свидетельствует о снижении доли работников, проходящих профилактические медицинские осмотры без достаточного гигиенического обоснования.
2. На заводах первичной обработки льна имеет место более низкая выявляемость общей патологии по сравнению с льнокомбинатом за аналогичный период.

Литература:

1. Низамов, И.Г. Здоровье экономически активного населения как важнейший фактор модернизации общества / И.Г. Низамов // Сбережение экономически активного населения – важнейшее условие модернизации и обеспечения благополучия страны : сб. науч. тр. – Казань : Меддок, 2011. – С. 3-10.
2. Тутубалин, В. Н. Теория вероятностей / В. Н. Тутубалин. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1972. – С. 6-7.

СМЕРТНОСТЬ ГОРОДСКОГО И СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНИХ ПРИЧИН

Колосова Т.В.,¹ Глушанко В.С.,² Шруб Н.О.²

Управление Государственного Комитета судебных экспертиз

Республики Беларусь по Витебской области¹

УО «Витебский государственный медицинский университет»²

В Республике Беларусь разрабатывается и реализуется концепция демографической безопасности государства [1, 2]. Она предполагает защиту социально-экономического развития страны от демографических угроз и создание условий для прогресса государства в соответствии с его национальными демографическими интересами. Достигнута цель второй национальной программы демографической безопасности – стабилизация численности населения в 2015 г. на уровне 9,44-9,45 млн. человек (среднегодовая численность населения республики в 2015 г. составила 9489616 человек). Практически ликвидирован отрицательный естественный прирост населения страны. При этом необходимо отметить, что среди всех регионов республики в Витебской области по-прежнему сохраняется самый высокий отрицательный естественный прирост населения (2015 г. – -3,5%), что во многом связано с относительным преобладанием населения в пожилом и старческом возрасте.

Одной из задач «Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2011-2015 годы», обеспечивающей переход к демографическому росту, являлось снижение уровня общей смертности населения, особенно по предотвратимым причинам [3]. В этой связи кафедрой общественного здоровья и здравоохранения совместно с управлением Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь по Витебской области и отделом статистики услуг и демографической статистики Главного статистического управления Витебской области продолжен региональный анализ показателей смертности от воздействия внешних причин.

Целью данного этапа научного исследования явился сравнительный анализ показателей смертности городского и сельского населения Витебской области от воздействия внешних причин за десять лет (2005-2014 гг.)

При проведении исследования использованы следующие методы и методики: социально-гигиенический (методики направленного отбора, основного массива, выкопировки сведений из «Врачебных свидетельств о смерти» (форма № 106/у-01), «Врачебных свидетельств о перинатальной и младенческой смерти» (форма № 106-2/у-01), «Врачебных свидетельств о смерти (мертворождении)» (форма № 106/у-10)), статистический, сравнительный, аналитический.

Сравнительный анализ динамики среднегодовой численности населения Витебской области за 2005-2014 гг. (рис. 1) показал, что при снижении общей численности населения региона (темп

убыли за 10 лет составил 6,3 %) среднегодовая численность городского населения возросла (темп прироста 1,1 %). Темп убыли за указанный период среднегодовой численности сельского населения составил 24,2 %.

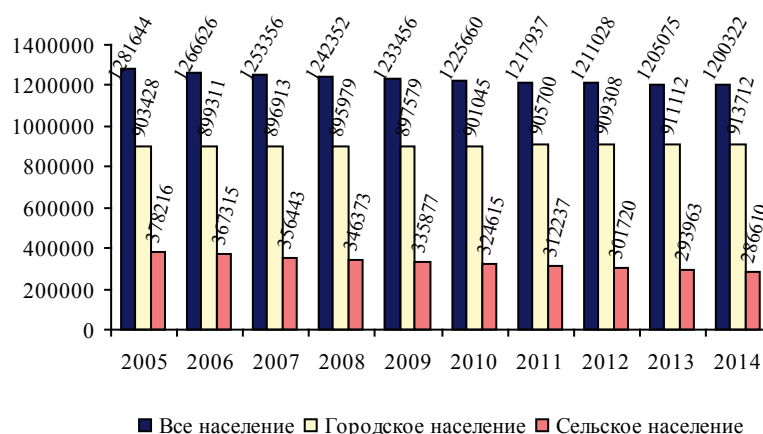


Рис. 1. Среднегодовая численность населения Витебской области в 2005-2014 гг.

Поскольку смертность населения от воздействия внешних причин является наиболее социально значимой и предотвратимой нами был произведен расчет показателей смертности населения области за 2005-2014 гг. от воздействия всех внешних факторов (рис. 2).

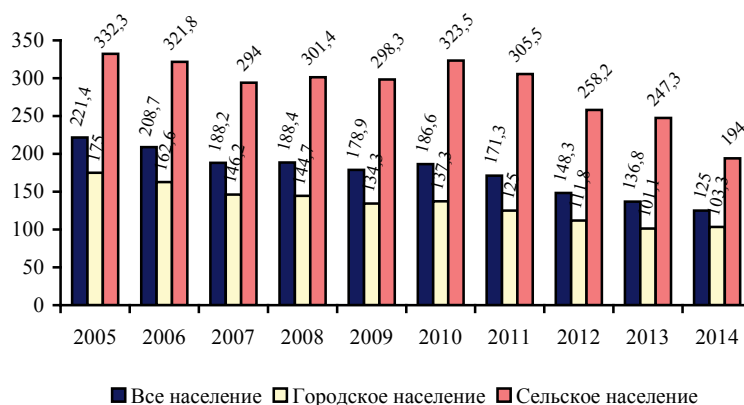


Рис. 2. Показатели смертности населения Витебской области от внешних причин в 2005-2014 гг. (на 100000 человек)

Установлено, что показатель смертности сельского населения региона от всех внешних причин за анализируемый период в 1,5 – 1,8 раза превышает показатель смертности всего населения и в 1,9 – 2,4 раза превышает показатель смертности городского населения области от указанных причин. Показатели смертности сельского населения Витебской области от несчастных случаев (транспортные несчастные случаи, случайные отравления алкоголем, случайные утопления), убийств и самоубийств на протяжении 10 лет ежегодно в 1,5 – 4,0 раза превышают показатели смертности городского населения от аналогичных причин (рис. 3, 4). Несмотря на общую тенденцию к снижению, наиболее высокие показатели смертности сельского населения региона в 2005-2014 гг. установлены при случайных отравлениях алкоголем от 76,4 до 29,3 случая на 100000 населения, самоубийствах (от 73,8 ‰ до 29,3 ‰), транспортных несчастных случаях (от 35,5 ‰ до 16,0 ‰) и случайных утоплениях (от 28,3 ‰ до 15,0 ‰).

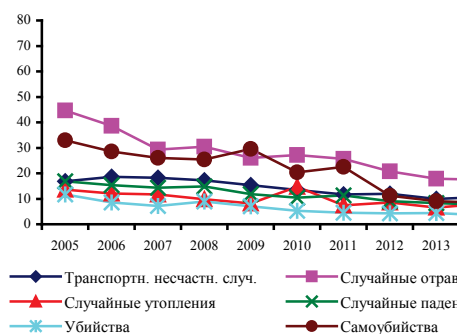


Рис. 3. Показатели смертности городского населения Витебской области от отдельных внешних причин в 2005-2014 гг. (на 100000 человек)

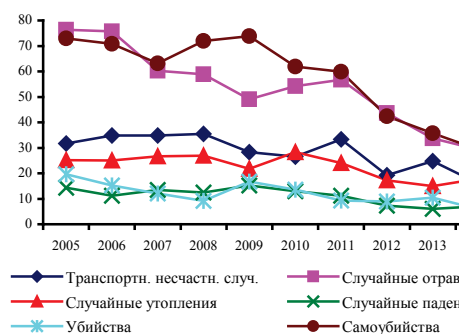


Рис. 4. Показатели смертности сельского населения Витебской области от отдельных внешних причин в 2005-2014 гг. (на 100000 человек)

Таким образом, по результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1. Показатель смертности сельского населения Витебской области от внешних причин в период с 2005 по 2014 гг. в 1,5 – 1,8 раза превышает показатель смертности всего населения региона и в 1,9 – 2,4 раза превышает показатель смертности городского населения.
2. Ведущими внешними причинами смерти сельского населения региона являются: случайные отравления алкоголем, самоубийства, транспортные несчастные случаи и случайные утопления.

Литература:

1. О демографической безопасности Республики Беларусь : Закон Респ. Беларусь от 4 янв. 2002 г., № 80-3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2002. – № 7. – 2/829.
2. Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь : Указ Президента Респ. Беларусь от 9 ноября 2010 г. № 575 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2010. – № 276. – 1/12080.
3. Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2011–2015 годы : утв. Указом Президента Респ. Беларусь от 11 авг. 2011 г.; № 357 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2011. – № 93. – 1/12762.

СТОИМОСТЬ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ В РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

***Крылов А.Ю.¹, Малащенко С.В.², Голосов В.С.³,
Зубрицкий М.Г.⁴, Крылов Е.Ю.⁵***

¹Институт повышения квалификации и переподготовки кадров Государственного комитета судебных экспертиз Республики Беларусь

²Витебское областное клиническое патологоанатомическое бюро

³Могилевское областное патологоанатомическое бюро

⁴Гродненское областное клиническое патологоанатомическое бюро

⁵Витебский государственный медицинский университет

Актуальность. В онкоморфологии иммуногистохимические (ИГХ) исследования получили широкое распространение для дифференциальной диагностики новообразований, а также выявления ИГХ маркеров для назначения таргетной терапии препаратами на основе моноклональных антител (рак молочной железы (РМЖ), неходжкинские лимфомы, рак желудка, гастроинтестинальные стромальные образования).

Цель исследования. Изучение стоимости ИГХ исследований в Витебском, Могилевском, Гродненском областных патологоанатомических бюро в 2010-2014 гг.

Материал и методы. Отчеты Витебского, Гродненского и Могилевского областных патологоанатомических бюро о результатах и стоимости ИГХ диагностики за период 2010-2014 гг., основанные на анализе товарно-транспортных накладных, данные Республиканского канцер-регистра.

Результаты и обсуждение. В работе по отчетам бюро, составленным на основании товарно-транспортных накладных, проанализирована стоимость ИГХ диагностики в 2010-2014 гг. Расчет проведен в евро по курсу на 1 января года закупки. Общая сумма затрат за указанный период составила 688 226 евро. Следует отметить, что за 2010-2014 гг. во всех бюро наблюдался значительный ежегодный рост затрат на ИГХ исследования. Это связано с рядом обстоятельств. Во-первых, с увеличением числа больных, которым требуется его проведение. Во-вторых, с внедрением в практику новых ИГХ маркеров, необходимых для дифференциальной диагностики. Обращает на себя внимание то обстоятельство, что за период 2010-2014 гг. суммы, затраченные на ИГХ исследования в трех бюро значительно отличаются. Сумма затраченная Витебским бюро составила 302 514 евро, Могилевским – 144 629,4 евро, Гродненским – 97 150,5. В Витебском бюро для диагностики HER-2/neu при РМЖ применялись готовые к использованию наборы, производимые фирмой DAKO (Дания). Реактивы этой фирмы используются во многих ИГХ лабораториях по всему миру, и считаются «золотым» стандартом. Витебское бюро сертифицировано в международном центре ИГХ исследований «NordiQC» (Дания).

Сумма затрат на ИГХ-исследования в Могилевском бюро была ниже чем в Витебском бюро. Это связано с тем, что в отдельные годы закупались концентраты антител. Могилевское бюро в настоящее время не сертифицировано.

Сумма затрат Гродненского бюро составила 97 150,5 евро. Это связано с тем, что значительная часть ИГХ-реактивов была получена по грантам для выполнения научных исследований на текущем материале биопсий при РМЖ, совместно с польскими учеными, и в отчетах не учтена.

В 2016 г. в связи с отсутствием регистрации закупка реагентов фирмы «ДАКО» в Республике Беларусь не проводилась.

22.07.2015 г. стоимость одного ИГХ набора для определения HER-2/neu фирмы «ДАКО» дистрибьютор в Республики Беларусь фирма «Тосилена» = 56.753.751 млн. бел.руб. до номинации, одно исследование = 1.621.535 бел.руб., в евро = 97.595, в долларах = 106.701.

26.09.2016г. СООО «Медбиосаенс» победитель электронного аукциона, поставила в Витебское областное клиническое патологоанатомическое бюро ИГХ набора фирмы «BioGenex» по определению HER-2/neu стоимостью одного исследования = 24.739 млн. бел.руб., в евро = 11.430, в долларах = 12.804, что значительно дешевле, поставляемых ранее фирмой «Тосилена».

Вместе с тем, поставленные этой фирмой наборы HER-2/neu до настоящего времени проходят методическую доработку и требуют сертификации в международном центре контроля и сертификации ИГХ «NordiQC».

Выводы.

Несмотря на высокую стоимость ИГХ исследования являются высокотехнологическим методом, позволяющим четко определить контингент пациентов при РМЖ и других новообразованиях, подлежащих высокоэффективной таргетной терапии, лекарственными средствами, на основании моноклональных антител. Средняя цена за упаковку такого препарата составляет – 1342,4 \$ [1]. За изучаемый период эффективность ИГХ диагностики по четырем областям, только при РМЖ составила порядка 200 млн.\$ за счет исключения из лечения импортных препаратов, которыми по результатам ИГХ лечение не показано [2].

Учитывая значительную стоимость ИГХ диагностики и лекарственных средств назначаемых по ее результатам, при лицензировании фирм, поставляющих ИГХ реактивы, следует более тщательно учитывать их компетентность, а также данные о фирмах производителях.

Литература:

1. Препараты моноклональных антител в Республике Беларусь / А.М. Моисеева [и др.] // Вестн. ВГМУ. -2016. – 2016. – Т. 15, № 1. – С. 85-92.

2. / Иммуногистохимическая диагностика гормоно-рецепторного статуса и HER2/neu при раке молочной железы в регионах Республики Беларусь / А.Ю. Крылов [и др.] // Евразийский онкол. журн. – 2016. – Т.4, №2. – С. 297-298.

ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРАВООТНОШЕНИЙ В СФЕРЕ МЕДИЦИНСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК ОСНОВА ДЛЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ПРАВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Михневич Е.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В современных социально-экономических условиях развития и функционирования общества всё большее значение приобретает здоровье населения как высшее неотчуждаемое благо, охрана которого гарантируется государством. Сфера здравоохранения сегодня – это динамично развивающаяся система, обладающая разнообразием видов и форм оказания медицинской помощи, включая высокотехнологическую медицинскую помощь, требующую применения сложных, уникальных методов диагностики и лечения. Диапазон оказываемых населению медицинских услуг настолько широк, что обычному пациенту, не имеющему необходимых знаний в этой области, очень сложно, практически невозможно, разобраться во всём этом многообразии, чтобы в случае необходимости отстоять свои права и законные интересы. Именно поэтому в настоящее время всё более усиливается роль правового регулирования сферы здравоохранения.

Цель исследования: выявление особенностей регулирования правоотношений в сфере медицинской деятельности, а также предпосылок для формирования медицинского права как самостоятельной научной отрасли на основе анализа нормативно-правовой базы и научной литературы.

Материал и методы. Нормативную базу исследования составили: Конституция Республики Беларусь, Гражданский кодекс РБ, Уголовный кодекс РБ, Постановление Совета Министров РБ «Об оказании платных медицинских услуг государственными учреждениями здравоохранения». Использовались аналитический, нормативно-логический методы исследования.

Результаты и обсуждение. Согласно Закону Республики Беларусь «О здравоохранении» медицинская деятельность – это деятельность по организации и оказанию медицинской помощи, обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проведению медицинской экспертизы, осуществляемая юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь [1]. Как видно из определения, медицинская деятельность включает множество правоотношений, связанных с различными сферами деятельности и с различными организационными структурами, осуществляющими эту деятельность. Поэтому отношения в сфере здравоохранения в настоящее время перестали быть предметом регулирования только этических норм: в большинстве своем они жёстко регулируются правовыми нормами. Подтверждением этому служит то, что за последние шесть лет в Республике Беларусь принято более 100 нормативных правовых актов, предназначенных упорядочить медицинские отношения, не считая многочисленных ведомственных подзаконных актов, принимаемых Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

В некоторых международных нормативно-правовых актах, ратифицированных на территории Республики Беларусь (Всеобщая декларация прав человека от 10 декабря 1948г., Международный пакт «Об экономических, социальных и культурных правах») встречается понятие «доступность лечения и медицинского обслуживания». При этом выделяются три фактора доступности: финансовый, территориальный и культурный. Финансовая доступность означает, что здравоохранение финансируется таким образом, что любой гражданин республики, независимо от размера заработной платы и иных доходов, имеет право получить доступ к бесплатному лечению и медицинскому обслуживанию. Именно исходя из такой трактовки и необходимости обеспечения

международно-правовых стандартов в области здравоохранения и сформулирована ст. 45 Конституции Республики Беларусь, что обусловило сохранение бюджетной медицины в стране и приоритет оказания медицинской помощи за счет средств государственного бюджета в государственных организациях здравоохранения [2].

В то же время, в Беларуси существует множество негосударственных организаций здравоохранения, оказывающих помощь населению преимущественно на платной основе. Государственные организации, в свою очередь, также развивают и расширяют перечень платных медицинских услуг. Возникающие в процессе такой деятельности правоотношения между пациентом и оказывающей медицинские услуги организацией должны быть должным образом урегулированы. Это нашло своё отражение в ч. 3 ст. 5 Закона Республики Беларусь «О здравоохранении», согласно которой государственные организации здравоохранения могут оказывать платные медицинские услуги в соответствии с перечнем и порядком, определяемым Советом Министров Республики Беларусь [1], и постановлении Совета Министров Республики Беларусь от 10 февраля 2009 года № 182 «Об оказании платных медицинских услуг государственными учреждениями здравоохранения», которым регламентирован порядок оказания платных медицинских услуг в государственных организациях здравоохранения [3].

Согласно вышеуказанным нормативным правовым актам, договор оказания платной медицинской услуги по своей природе является разновидностью гражданско-правового договора возмездного оказания услуг, по которому одна сторона (исполнитель) обязуется по заданию другой стороны (заказчика) оказать услуги (совершить определённые действия или осуществить определённую деятельность), а заказчик обязуется оплатить эти услуги [4]. Однако, надо иметь в виду, что медицинские услуги обладают явно выраженной спецификой, некоторые из них законодательно разрешено оказывать в анонимном порядке. Поэтому охватить весь спектр оказания платных услуг в здравоохранении только нормами гражданского права, на наш взгляд, не представляется возможным.

Кроме того, в действующем законодательстве не предусмотрен механизм защиты нарушенных прав пациентов и медработников. Защита производится на основе норм гражданского, административного или уголовного права. Не предусмотрено в законодательстве и право граждан на обжалование действий государственных органов и должностных лиц, ущемляющих права и свободы граждан в сфере медицинского лечения и обслуживания, а также правовые механизмы защиты врача от необоснованных претензий пациентов [5].

Всё вышесказанное логично ведёт к тому, что в научной литературе уже устойчиво закрепилось понятие «медицинское право», подразумевающее отдельную отрасль права, регулирующую многочисленные взаимоотношения, возникающие в процессе осуществления медицинской деятельности. Также назрела необходимость кодификации многочисленных нормативных правовых актов, касающихся медицинской деятельности, в единый законодательный акт – медицинский кодекс.

Выводы.

1. Учитывая специфику правоотношений в данной области, а также серьёзность последствий неправильных действий лиц, непосредственно осуществляющих медицинскую деятельность, эти отношения должны быть строго урегулированы соответствующими нормами права.

2. Правовые механизмы защиты граждан от некомпетентного лечения, так же как и врача от необоснованных претензий пациентов, нуждаются в доработке с последующим объединением всех нормативных правовых актов, касающихся сферы здравоохранения, в медицинский кодекс.

3. Медицинское право как самостоятельная отрасль права призвано урегулировать все многочисленные правоотношения, возникающие в процессе осуществления медицинской деятельности.

Литература:

1. О здравоохранении: Закон Республики Беларусь, 18 июня 1993 г., № 2435-XII: в ред. Закона Респ. Беларусь от 16 июня 2014 г. № 164-З // Эталон-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016.

2. Агиевец, С. В. Правовые проблемы развития системы здравоохранения в Республике Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/pravovye-problemy-razvitiya-sistemy-zdravooohraneniya-v-respublike-belarus>. – Дата доступа: 14.11.2016.
3. Об оказании платных медицинских услуг государственными учреждениями здравоохранения: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10 февраля 2009 г. №182 // Эталон-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016.
4. Гражданский кодекс Республики Беларусь: принят Палатой представителей 28 окт. 1998 г. : одобрен Советом Респ. 19 нояб. 1998 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 31.12.2013 г. № 96-3 // Эталон-Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016.
5. Право социального обеспечения. Учебно-методический комплекс по одноименному курсу для студентов специальностей: 1-24 01 02 - Правоведение; 1-24 01 03 - Экономическое право ; под общ. ред. И.В. Гущина. – Гродно : ГрГУ им. Я. Купалы, 2011.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДВИЖЕНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ УНИВЕРСИТЕТА

Мороз Д.В., Алферова М.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. основополагающими компонентами формирования здорового образа жизни (ФЗОЖ) и привития населению гигиенических навыков являются: признание роли здоровья населения как стратегического потенциала, фактора национальной безопасности, стабильности и благополучия общества, ориентация на здоровье как социальное свойство личности, обеспечивающее в условиях рыночной экономики конкурентоспособность, благополучие семьи, реализацию профессионального потенциала, обеспеченную старость.

Для совершенствования комплексной системы информационно-пропагандистской, образовательной и оздоровительной работы в университете, профилактики социально-значимых заболеваний и тесного взаимодействия с организациями здравоохранения на базе кафедры общественного здоровья и здравоохранения функционирует общеуниверситетский учебно-методический и информационный кабинет по формированию здорового образа жизни (УМИК ФЗОЖ).

Цель. Поиск современных форм и подходов к преподаванию вопросов медико-гигиенического обучения и воспитания для подготовки высокопрофессиональных медицинских кадров, владеющих современными технологиями ФЗОЖ, медико-гигиенического обучения и воспитания населения.

Материал и методы: аналитический, логический, исторический.

Результаты и обсуждение. С 1974 года при кафедре общественного здоровья и здравоохранения функционирует общеуниверситетский учебно-методический и информационный кабинет по формированию здорового образа жизни (ранее назывался методический кабинет санитарного просвещения). Кабинет является информационным, организационно-методическим и координирующим центром, который осуществляет координацию и интеграцию преподавания вопросов медико-гигиенического обучения и воспитания.

В своей работе мы руководствуемся следующими принципами в соответствии с Концепцией реализации государственной политики формирования здорового образа жизни населения: научность, массовость, целенаправленность, доступность, оптимистичность.

Ежегодно проводится общеуниверситетский смотр-конкурс «Образ жизни, здоровье и успех» в котором принимают участие студенты всех факультетов и профессорско-преподавательский состав университета. Конкурс проводится по номинациям, перечень которых ежегодно расширяется. В ходе конкурса комиссией отбираются лучшие работы среди: текстов

лекций, санитарных бюллетеней, плакатов, буклетов, памяток, фотофокусов, мультимедийных презентаций, видеороликов, средств по формированию ЗОЖ у детей и др.

Таблица 1. Структура выполненных по форме средств ФЗОЖ

№№ п/п	Вид средства	2013-2014 учебный год	2014-2015 учебный год	2015-2016 учебный год
		Уд.вес (в %)	Уд.вес (в %)	Уд.вес (в %)
1.	Презентации	37%	33,8%	31%
2.	Буклеты	20%	25,8%	26%
3.	Плакаты	19%	10,8%	18%
4.	Лекции	14%	21,6%	15,4%
5.	Санбюллетени	4,5%	3,4%	4%
6.	Памятки, фотофокусы	4,5%;	3,1%	5%
7.	Видеоматериалы	1%	1,5%	0,6%

Перечень новых форм ежегодно пополняется: стали популярными изготовление мотивационных и развивающих журналов для детей, 3D-макетов и объемных плакатов, интерактивных плакатов, мотивационных блокнотов по формированию здоровых привычек; разрабатываются сценарии и игры для детской аудитории. Апробируются новые формы, такие как мастер-класс, тематический вечер.

Как инновацию можно рассматривать то, что УМИК ФЗОЖ предоставляет лучшие работы студентов и сотрудников по тематике, связанной с формированием здорового образа жизни, для участия в ежегодной выставке-ярмарке «Витебщина – за здоровый образ жизни».

Ежегодно более 600 работ проходят конкурсный отбор. Лучшие конкурсные работы представлены на сайте УО «ВГМУ» в разделе «Здоровый образ жизни». Зарегистрирован на www.youtube ресурс «Здоровый образ жизни ВГМУ», где размещены для просмотра лучшие видеоролики.

При проведении предметной олимпиады по учебной дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение» включены вопросы по тематике «Профилактическая составляющая как приоритетное направление современного здравоохранения» (с представлением средств по ФЗОЖ), а во время проведения занятий обращается внимание студентов на факторы риска развития заболеваний. Таким образом на конкретном примере доказывается актуальность медико-гигиенического воспитания и формирования навыков ЗОЖ.

При кафедре общественного здоровья и здравоохранения организована и функционирует дисциплина по выбору «Образ жизни, здоровье и успех» для студентов лечебного, стоматологического, фармацевтического факультетов. В рамках избранной дисциплины происходит углублённое изучение дисциплины «Общественное здоровье и здравоохранения» и вопросов ФЗОЖ; привитие студентам навыков профилактической работы с населением в контексте задач, стоящих перед здравоохранением.

Выводы.

1. Комплексный системный подход по формированию культуры здоровья и ФЗОЖ обеспечивает реализацию основных направлений программы национальной безопасности, стабильности и благополучия общества.

2. Совершенствование и поиск новых подходов к преподаванию вопросов по ФЗОЖ необходим для подготовки высокопрофессиональных медицинских кадров, владеющих современными технологиями медико-гигиенического обучения и воспитания населения.

3. Технология продвижения здорового образа жизни в образовательном процессе университета носит прогрессивный характер.

Литература:

1. Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность» на 2016 – 2020 годы : Постановление Совета Министров от 14 марта 2016 года №200 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь, 22 марта 2016 г. № 5/41840.

2. Концепция реализации государственной политики формирования здорового образа жизни населения Республики Беларусь на период до 2020 года : Приказ М-ва Здравоохранения Респ. Беларусь, 31 марта 2011 г. – № 335.

МЕТОДИКА ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В ДЕТСКОМ И ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТАХ

Тимофеева А.П., Герберг А.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Формирование здорового образа жизни (ФЗОЖ) – это многогранный процесс, эффективность которого зависит от интеграции и координации усилий семьи, учреждений образования, медицинских, иных государственных и общественных организаций, а также от стремления самого человека. Проблема формирования здорового образа жизни приобрела национальные масштабы. Ухудшение общего уровня физического и психического здоровья школьников, увеличение числа подростков, которые имеют избыточный вес и страдают от ожирения, распространение депрессии среди учащейся молодёжи, рост подростковой преступности и различных видов девиантного поведения среди несовершеннолетних актуализирует внимание общества к этим проблемам с самого раннего возраста ребёнка.

Задачей медицинских и педагогических работников является разработка комплекса развивающих, профилактических и коррекционных упражнений, способствующих формированию у подрастающего поколения культа и ценности здоровья в контексте его сохранения и укрепления; а также выявление физических, психических, социальных, экологических, этнических факторов риска для здоровья, умение консультировать граждан в целях уменьшения их влияния.

Цель. Проанализировать опыт, содержание, организацию и методику формирования здорового образа жизни на ключевых возрастных этапах.

Материал и методы. Результаты исследования основаны на изучении данных электронных ресурсов и литературных источников. Использован логико-аналитический метод.

Результаты и обсуждение. Здоровье и благополучие детей – главная забота семьи, государства и общества в целом, так как дети составляют единственный резерв страны, который в будущем будет определять её благополучие, уровень экономического и духовного развития, состояние науки и культуры.

Дошкольный возраст является решающим в формировании фундамента физического и психического здоровья. Именно в этот период идёт интенсивное развитие органов и становление функциональных систем организма, закладываются основные черты личности, формируется характер, отношение к себе и окружающим.

Увеличение числа детей, имеющих недостатки в физическом и психическом развитии, подтолкнуло к созданию программ по формированию культуры здорового и безопасного образа жизни, начиная уже с первых лет жизнедеятельности ребёнка. Обращается внимание, что здоровьесберегающий характер обучения и воспитания особенно важен в дошкольном возрасте.

Приоритетными целями и задачами специалистов при работе с детьми дошкольного возраста является:

- формирование у детей мотивов, понятий, убеждений в необходимости сохранения своего здоровья;
- обучение основам и приобщение к здоровому образу жизни дошкольников;
- накопление знаний о здоровье и способах его поддержания в дошкольном возрасте.

Для эффективного начала работы по формированию здорового образа жизни в дошкольных учреждениях организовывается специальным образом педагогический процесс, в результате кото-

рого ребёнок получает элементарные анатомические и медицинские знания о собственном организме. Эти знания, гигиенические навыки, умение оказывать первую медицинскую помощь доводятся ребёнку через цикл обучающих, игровых, тренирующих, оздоровительных занятий. Воспитывается умение предвидеть возможные опасные для личной жизни и здоровья окружающих последствия своих поступков.

Важным элементом ФЗОЖ является также работа с родителями. Обязательно проведение теоретико-практических семинаров по вопросам оздоровления. Благодаря системной целенаправленной работе специалистов и родителей у детей с раннего детства формируется позитивное ценностное отношение к собственному телу, развивается и укрепляется опорно-мышечная система ребёнка, повышается степень резистентности организма к заболеваниям, улучшается социальное самочувствие.

От того насколько успешно удаётся сформировать и закрепить в сознании принципы и навыки здорового образа жизни в дальнейшем – в подростковом возрасте, зависит вся последующая жизнедеятельность человека.

Сложившаяся на сегодняшний день система школьного образования не формирует должной мотивации к здоровому образу жизни. Работа с детьми школьного возраста направлена в первую очередь не на предупреждение и профилактику вредных привычек, а на корректировку уже сложившегося асоциального образа жизни и поведения.

Приоритетными целями и задачами специалистов при работе с детьми школьного возраста является:

- продолжение информационно-просветительской работы о сохранении и укреплении своего здоровья и способах его поддержания; развитие навыков саморегуляции;
- формирование устойчиво-негативного личностного отношения к вредным привычкам;
- пропаганда преимуществ здорового образа жизни;
- работа по профилактике табакокурения, алкоголизма, наркомании, токсикомании, заболеваний передающихся половым путём, школьного дорожного травматизма;
- работа по корректировке девиантного поведения школьников.

После перехода на школьную ступень образования обязательно должен проводиться мониторинг состояния здоровья детей, уровня их психического развития и личностных особенностей. Однако часто решения по результатам мониторинга могут иметь формальный характер, либо данная работа может не проводиться вовсе.

Учебный процесс в учреждениях образования должен быть организован при условии поддержания работоспособности учащихся, необходимой двигательной активности в течение учебного дня, недели, учебного года и обеспечения сохранения их здоровья. Регулярно необходимо проводить различные спортивно-оздоровительные мероприятия (дни спорта, массовые соревнования, олимпиады, туристические слёты, походы и т.п.).

К моменту наступления совершеннолетия положительным итогом работы на предыдущих этапах в идеале должно стать сформированное чувство потребности в сохранении и укреплении здоровья, стремление к самокоррекции поведения при его несоответствии основам здорового образа жизни.

Выводы.

1. Необходима перестройка общественного сознания на понимание человеком важности сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья окружающих.

2. Важно активное самосовершенствование специалистов по ФЗОЖ; их стремление к овладению разнообразными оздоровительными системами, теориями и методиками; пополнение багажа анатомо-физиологических, гигиенических и психологических знаний.

3. Эффективную реализацию здорового образа жизни обеспечит осознание населением положительной альтернативы неблагоприятному образу жизни, внутренняя мотивация на поддержание собственного здоровья и здоровья общества в целом, осознание ценности здоровья, наличие знаний об управлении состоянием здоровья, о принципах и формах здорового образа жизни, физическая и общественная активность.

Литература:

4. Пилипцевич, Н.Н. Общественное здоровье и здравоохранение / Н.Н. Пилипцевич, Т.П. Павлович, В.С. Глушанко. – Минск : Новое знание, 2015. – 784 с.

ОБ ОКАЗАНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИМИ РАБОТНИКАМИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Шабунин Е.С., Кугач В.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Проблема оказания скорой медицинской помощи населению является актуальной, так как от ее своевременности зависят шансы человека на благоприятный исход [1]. Ранее нами выявлены расхождения в нормативных правовых актах Республики Беларусь, связанные с оказанием скорой медицинской помощи фармацевтическими работниками [2].

Цель. Выявление проблем на уровне аптечных организаций по оказанию фармацевтическими работниками скорой медицинской помощи населению.

Материал и методы. В работе использовали социологический метод исследования – анкетирование. Разработанная анкета включала 26 вопросов. В анкетировании приняло участие 157 фармацевтических работников – 103 (65%) провизора и 54 (34%) фармацевта. Квалификационную категорию имели 85(54,2%) специалистов, без квалификационной категории – 72 (46%) респондента. Большинство анкетированных являлись работниками аптек первой – пятой категорий (150 человек, или 96%); 5 (3%) – работниками аптечных складов; 2 (1%) – работниками других структурных подразделений аптечных организаций. Анкетированием были охвачены фармацевтические работники всех регионов Республики Беларусь: Брестская обл. – 15 (10%); Витебская обл. – 29 (18%); Гомельская обл. – 24 (15%); Гродненская обл. – 15 (10%); г. Минск и Минская обл. – 34 (21%); Могилевская обл. – 36 (23%). Не указали регион 4 человека (3%).

По стажу работы по специальности респонденты распределились следующим образом: до 1 года – 4 (3%); свыше 1 года до 5 лет – 47 (30%); свыше 5 до 20 лет – 30 (21%); свыше 20 до 40 лет – 69 (43%); свыше 40 лет – 7 (4%).

Результаты и обсуждение. Исследованием установлено, что 89 (57 %) респондентов вызывали бригаду скорой медицинской помощи в свою организацию для оказания медицинской помощи населению или сотрудникам организации. Периодичность вызовов составила: 1 раз в год – 61 ответ (39%); 1 раз в полгода – 59 ответов (36%); 1 раз в месяц – 3 ответа (2%); всего 1 случай за всю трудовую деятельность – 23 ответа (15%); другая частота – 11 ответов (8%).

В качестве причины вызовов анкетированные называли приступ эпилепсии, боль в сердце, потерю сознания, повышение и понижение артериального давления, аллергические реакции, головокружение, кровотечение, приступ бронхиальной астмы, отравление алкоголем.

Самостоятельно оказывали медицинскую помощь населению 52 (32%) проанкетированных фармацевтических работника; своим коллегам – 44 (28%) респондента. В последнем случае медицинская помощь требовалась при боли в сердце, потере сознания, повышении артериального давления, проявлении аллергических реакций, головокружении, ОРВИ, боли в пояснице, пищевом отравлении; накладывали повязку на рану.

На вопрос "Хватает ли Ваших знаний и умений для оказания медицинской помощи в условиях аптеки (рабочего места)?" анкетированные дали следующие ответы: да, вполне – 31 (20%); да, но хотелось бы получить больше практических навыков – 66 (42%); нет, но хотелось бы получить данные навыки – 49 (31%); нет и знания и умения не нужны – 9 (6%); не ответили на вопрос анкеты 2 человека (1%).

Установлено, что справочная литература с разъяснениями методов оказания скорой медицинской помощи необходима 127 (81%) анкетированных фармацевтических работников и не нужна 30 (19 %). Аналогично ответы респондентов распределились на вопрос "Нужен ли на рабочем месте подробный алгоритм действий при возникновении необходимости оказания скорой медицинской помощи": да – 126 человек (80%); нет – 31 человек (20%). На вопрос о необходимости

введения аттестации фармацевтических работников по вопросам оказания скорой медицинской помощи ответы респондентов следующие: да, на уровне администрации структурного подразделения – 39 (25%); да, на уровне создания областной комиссии – 2 (1%); считают нецелесообразным проведение аттестации 116 человек (74%).

Анкетированием определено, что в большинстве аптечных организаций не предусмотрено списание лекарственных средств и изделий медицинского назначения на оказание медицинской помощи населению – 108 ответов (69%); предусмотрено списание – 27 ответов (17%); не знают 3 человека (2%); не ответили на вопрос 17 человек (11%). При этом 72 (46%) респондента отметили, что у них в аптеке (на рабочем месте) имеется аптечка универсальная; у 18 (11%) из них дополнительно имеются другие аптечки; 26 (17%) респондентов указали, что у них в аптеке нет отдельной аптечки; 9 человек (6%) не конкретизировали, какая именно аптечка у них имеется; 2 респондента (1%) не знают о наличии в структурном подразделении какой-либо аптечки; остальные 48 человек (31%) приводили разные названия аптечек, имеющиеся в аптечной организации.

Выводы. 1. Анкетированием 157 фармацевтических работников с высшим и средним фармацевтическим образованием из всех регионов Республики Беларусь установлено, что 57% из них приходилось вызывать бригаду скорой медицинской помощи для оказания медицинской помощи населению или своим коллегам, 32% анкетированных оказывали медицинскую помощь самостоятельно населению, 28% – своим коллегам по работе.

2. Определено, что большинство фармацевтических работников аптечных организаций нуждаются в справочной литературе и алгоритме по оказанию скорой медицинской помощи (81 и 80% соответственно).

3. Большинство респондентов (74%) считают нецелесообразным введение аттестации фармацевтических работников по вопросам оказания скорой медицинской помощи.

4. Требуют упорядочения вопросы списания лекарственных средств и изделий медицинского назначения на оказание скорой медицинской помощи в структурных подразделениях аптечных организаций и наличия в них специальных аптечек.

Литература:

1. Медицинская подготовка спасателей : учеб. пособие / сост. Ю.Н. Цыганов.– Ульяновск : УВАУ ГА, 2008.– 150 с.

2. Шабунин, Е.С. Нормативно-правовое обеспечение оказания скорой медицинской помощи фармацевтическими работниками аптек: современное состояние / Е.С. Шабунин // Материалы XVI междунар. конф. студ. и молодых ученых и I Форума молодежных науч. о-в. – Витебск, 2016. – С. 624-625.

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

ГОСУДАРСТВЕННО-ЦЕРКОВНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ (НА ПРИМЕРЕ РУССКОЙ ПРАВОСЛАВНОЙ ЦЕРКВИ)

Болтрушевич Н.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

В сфере государственно-церковных отношений в годы Великой Отечественной войны на оккупированной территории БССР произошли существенные изменения. По инициативе самих верующих с разрешения немецких оккупационных властей были открыты православные, католические храмы, начали функционировать протестантские общины. Однако, несмотря на все трудности работы на захваченных врагом территориях, в подавляющем большинстве представители всех конфессий направляли свою деятельность на развитие патриотических чувств, оказание моральной и материальной поддержки населению и Красной Армии.

Следует отметить и поворот советского государства к роли церкви и её значению в обществе. Поворот этот начался еще до войны, в середине 1930-х гг., но война сделала его особенно очевидным. Во время войны священнослужители в своих проповедях поддерживали верующих (местоблюститель патриаршего престола митрополит Сергей выступил с призывом к защите Отечества уже 22 июня 1941 года), укрепляли дух армии, оказывали большую материальную помощь: организовывали пожертвования в фонд Красной Армии, помогали сиротам и семьям погибших. Это послужило одной из причин либерализации политики государства в вопросах религии: церковь в данном случае рассматривалась как фактор, укрепляющий мобилизационные возможности общества в его противостоянии врагу [1, с. 102].

Изменение политики государства по отношению к религии было продиктовано не только стремлением властей использовать церковь как дополнительную мобилизационную силу в сложный военный период. Другой причиной, вынудившей власти несколько смягчить свою прежнюю позицию, стало стихийное оживление религиозного движения и религиозных настроений в народе. В годы войны процесс этот стал массовым, что вполне объяснимо: часто люди находили в вере необходимую точку опоры, утраченную вместе с потерей близких, семьи, дома. Обретенная или возрожденная вера давала людям если не надежду, то утешение [1, с. 103].

Осознание патриотической позиции церкви во время Великой Отечественной войны, оживление религиозных настроений и стремление создать противовес религиозной политике фашистской Германии на оккупированных территориях побудили советское правительство частично отказать от антирелигиозной пропаганды, нормализовать государственно-церковные отношения, поддержать, в первую очередь, православную церковь. Так, в сентябре 1941 года прекратил деятельность Союз воинствующих безбожников и перестал издаваться его журнал «Безбожник». В 1943 – 1944 годах были созданы 2 государственных органа для связи с религиозными организациями – Совет по делам Русской православной церкви и Совет по делам религиозных культов.

Особые изменения советского государства произошли в отношении Русской православной церкви, которая содействовало всенародному патриотическому подъёму. Была возобновлена деятельность Московского патриархата Русской православной церкви (в 1943 году впервые после 1925 года был избран патриарх), церковь получила право открывать мастерские и маленькие фабрики для производства предметов церковного обихода, использовать типографское оборудование для издания религиозной литературы. Из лагерей и ссылок освобождались репрессированные священники и архиереи. Начался выпуск «Журнала Московской Патриархии» [2, с. 462].

Уже в конце войны Сталин санкционировал проведение в Москве Поместного Собора. Деятельность Собора, открывшегося 31 января 1945 г., довольно широко освещалась на страницах печати: газета «Правда» 5 февраля 1945 г. опубликовала не только сообщение о Соборе, но и ряд

его материалов (речь Председателя Совета по делам Русской православной церкви Г.Г. Карпова, Обращение Поместного Собора к Правительству СССР, биографическую справку о вновь избранном Патриархе Московском и всея Руси Алексии I) [1, с. 103].

Либерализация религиозной политики отнюдь не означала ослабления контроля государства за церковной деятельностью. Так, созданным Советам отводилась роль посредника в отношениях между государством и церковью, основной функцией данных структур являлся контроль за церковью, так и верующими (Совет по делам Русской православной церкви возглавил полковник госбезопасности Г.Г.Карпов). Также следует отметить, что данный «поворот» в государственно-церковной политике произошёл в первую очередь к Русской православной церкви и в меньшей мере затронул другие конфессии.

И, тем не менее, именно в годы Великой Отечественной войны произошло активное оживление религиозного движения, количественный рост почти всех церквей. Данная тенденция продолжалась и во второй половине 1940-х гг., чему способствовало принятие ряда нормативных документов. Так, в соответствии с постановлением СНК СССР от 1 декабря 1944 г. № 1643-486/с «Закрытие действующих православных церквей и использование их под какие-либо другие нужды без разрешения Совета по делам Русской православной церкви категорически запрещалось» [4, с. 45]. В результате, к началу 1945 г. количество православных церквей в БССР достигла 1044, по другим сведениям – 1093 [3, с. 219]; в 1949 году в БССР было зарегистрировано 1060 православных общин, действовали 757 православных священников, 56 диаконов и 564 псаломщиков [2, с. 462].

На территории БССР в 1945 году действовали 3 монастыря: 1) в г. Гродно женский монастырь имени “Рождества пресвятой Богородицы” (количество монахинь и послушниц – 63); 2) в Барановичской области в Жировичах мужской монастырь имени “Святого Успения” (количество монахов – 41); 3) в г. Полоцке Спасо-Ефрасиньевский женский монастырь (количество монахинь и послушниц – 50) [5, с. 75].

После освобождения Беларуси от немецко-фашистских захватчиков православные общины активизировали работу по сбору средств в Фонд обороны страны и в фонд помощи семьям, сиротам и раненым воинам. В Барановичской области пожертвования церквей и верующих с 1 апреля по 1 июля 1945 деньгами составили 138626 рублей, а также яиц – 9806 шт., сала – 2 кг., муки – 58 кг., полотенец – 28 шт., кисетов с табаком – 35 шт., табаку – 600 гр., льносемян – 153 кг., нательных рубах – 3 шт., носовых платков – 4 шт., холста – 100 м. [4, с. 31]. В некоторых местах Беларуси детские дома, госпитали стали обращаться непосредственно к православным церквям, монастырям с просьбой оказать помощь (зерно, патефон и т.д.) [5, с. 43]. Несмотря на то, что верующие испытывали тяжелейшие материальные трудности, они отдавали последнее, что у них было. В то же время, исходя из инструктивного письма Совета по делам РПЦ, руководителям церковных общин запрещалось осуществлять шефство над госпиталями и детскими домами, распределять по своему усмотрению средства семьям красноармейцев, инвалидам войны, отдельным гражданам. Это осуществлялось с «профилактической» целью, чтобы уменьшить влияние религиозных организаций на население [3, с. 224].

Таким образом, в годы Великой Отечественной войны и сразу после освобождения на территории Беларуси были открыты церкви, собиравшие многочисленных прихожан. В советских государственно-церковных отношениях проявляются новые тенденции, направленные на её либерализацию и послабление антирелигиозной деятельности. Все эти послабления были направлены, в первую очередь, на поддержку Русской православной церкви.

Литература:

1. Зубкова, Е.Ю. Послевоенное советское общество: политика и повседневность, 1945 – 1953 гг. / Е.Ю. Зубкова. – М., 2000. – 229 с.
2. Республика Беларусь: энциклопедия : в 6 т. / редкол.: Г.П. Пашков (гл. ред) [и др.]. – Минск : БелЭн, 2005-2007. – Т. 1. – 2005. – 1040 с.
3. Канфесіі на Беларусі (к. 18-20 ст.) / В. В. Грыгор’ева [і інш.] ; пад навук. рэд. У. І. Навіцкага. – Мінск : ВП Экаперспектыва, 1998. – 340 с.

4. Переписка с Обласными уполномоченными Совета по делам Русской православной церкви о деятельности русской православной церкви // Нац. арх. Респ. Беларусь. – Фонд. 951. – Опись. 1. – Дело. 3.
5. Протоколы заседаний Совета и перереписка с Советом по делам Русской православной церкви при СНК СССР // Нац. арх. Респ. Беларусь. – Фонд. 951. – Опись. 1. – Дело. 1.

НЕЙРОЭТИКА: ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ

Голубев В.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Одним из направлений биоэтики, которое набирает популярность в современной американской и западноевропейской науке является нейроэтика. Нейроэтика – междисциплинарное научное направление, находящееся на пересечении биоэтики и нейронаук, а также исследует проблемы взаимосвязи разума (сознания) и поведения человека. Особую важность нейроэтика приобретает в связи с научно-техническим прогрессом, развитием нейронаук, совершенствованием технологий, которые всё глубже проникают в обыденную жизнь человека и открывают новые этические вопросы.

Точкой отсчёта появления данного направления является международная конференция «Neuroethics: Mapping the Field», состоявшаяся в мае 2002 г. в Сан-Франциско (Калифорния). Конференция была организована различными университетами США (Стэнфордский, Калифорнийский, университет Сан-Франциско) при финансовой поддержке фонда Dana. Участниками конференции являлись представители таких научных областей как философия, биоэтика, юриспруденция, неврология, генетика. Секционные заседания имели следующие наименования: «Нейронаука и Я», «Нейронаука и социальная политика», «Этика и практическая Нейронаука», «Нейронаука и общественный дискурс», «Отображение будущей Нейроэтики». В этом же году при поддержке Королевского института Лондона была организована конференция под названием «NeuroscienceFuture», где велись дискуссии посвящённые стремительному развитию общества в контексте нейронаук.

Следующим важным шагом, подтверждающим особую значимость нейронаучных исследований и их этического осмысления, является заседание Совета по биоэтике при президенте США прошедшее в 2004 г. На данном заседании обсуждались вопросы следующие вопросы: процесс принятия решения человеком, развитие ребенка, агрессивное поведение, стимуляция мозга в клинических целях, нейронаучные способы получения доказательств вины в уголовном праве и т.д.

Особый интерес и поддержку нейроэтическим исследованиям оказывают различные международные благотворительные фонды, неправительственные организации. С 2005 г. благотворительный фонд «WellcomeTrust» (Лондон), который занимается биомедицинскими исследованиями, организует ежегодную летнюю школу по биоэтике с акцентом на нейроэтику. В этом же году католическим институтом «PontificalAthenaeumReginaApostolorum» (Рим) организована школа биоэтики, где занимаются исследованием и внедрением новых технологий и новой этики, включая робоэтику, наноэтику и нейроэтику. В 2006 г. «Фондом короля Бодуэна» и немецкой компанией IFOK была организована конференция «Meeting of Minds: European Citizens». В рамках её публично обсуждались вопросы нейронауки, а также была дана их оценка с позиции этических, правовых норм и возможных социальных последствий. По итогам конференции в Европейский парламент были направлены 37 рекомендаций, где указывались приоритеты для научных исследований и регламентирования исследований головного мозга. Рекомендации позволили определить рамки национальных и международных совещаний по данному вопросу и послужили руководством для научных исследований и выработки политики. Согласно данным школам по нейроэтике, нейроэтику можно разделить на «нейронаучную этику» и «этику нейронауки», т.е. на практические и философские аспекты этого научного направления [1, с. 76].

Во многих ведущих университетах мира созданы научно-исследовательские центры и лаборатории, где разрабатываются программы по изучению нейроэтических проблем. На философском факультете Оксфордского университета в 2009 г. был создан Центр Нейроэтики («TheOxfordCentreforNeuroethics») – первый международный центр в Великобритании. Здесь работа ведётся по 5 направлениям, касающихся нейроэтических проблем[5]. При Стэнфордском университете («StanfordCenterforBiomedicalEthics&TheNeuroscienceInstituteatStanford») создана исследовательская группа, занимающаяся разработкой проблем, находящихся на пересечении медицинской визуализации и биомедицинской этики [4].

Заинтересованность к нейроэтическим исследованиям демонстрируют и исследователи азиатского региона – Японии. Обсуждение данных вопросов начало происходить в 2004 г. В научно-исследовательском институте науки и технологий (RISTEX), который является частью Японского научно-технического агентства появилось научно-исследовательское движение «Brain-Science&Society». Данное движение исследует «Этику нейронауки», а также анализирует проблемы и потенциальные опасности исследований в области нейронаук [2, с. 11].

На фоне развития нейроэтических исследований в различных мировых научных центрах, по инициативе специалистов из различных сфер в 2006 г. было создано Международное нейроэтическое общество (TheInternationalNeuroethicsSociety) [3]. В апреле 2016 г. которым, была разработана стратегическая программа развития в нейроэтических исследованиях на 2016-2021 гг.

По инициативе исследователей нейроэтических вопросов, после долгих споров в 2007г. был выпущен журнал, посвящённый только нейроисследованиям и касающийся нейроэтической проблематике – «AJOB Neuroscience» (Американский журнал по биоэтике и нейронаукам) [1, с. 76; 2, с. 11].

Таким образом, нейроэтика относительно молодое направление в рамках биоэтики, но котороеполучило определённый авторитет и значимость в научных кругах, что создало условия на базе научных конференций с нейроэтической проблематикой для учреждение научных центров, международного общества и научного издания. Всё это подтверждает особую важность этического осмыслениянейронаук.

Литература:

1. Лазуренко, Д.М. Современные проблемы нейроэтики / Д.М. Лазуренко, В.Н. Кирой // Валеология. – 2012. – № 4. – С. 74-80.
2. Fukushi, T., Ethical considerationsof neuroscience research: the perspectives onneuroethics in Japan / T.Fukushi, O. Sakura, H. Koizumi // Neuroscience Research. – 2007. Jan. – Vol. 57(1). – P. 10-16.
3. International Neuroethics Society [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.neuroethicssociety.org/>. – Date of access: 15.11.2016.
4. Stanford Center for Biomedical Ethics & The Neuroscience Institute at Stanford[Electronic resource]. – Mode of access: <http://neuroethics.stanford.edu/>. –Date of access: 24.11.2016.
5. The Oxford Centre for Neuroethics[Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.neuroethics.ox.ac.uk/>. – Date of access: 25.11.2016.

ОСОБЕННОСТИ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЗДОРОВЬЯ

Королёв М.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Здоровье представляет собой специфический аспект бытия индивида, который оказывает непосредственное влияние на все стороны реализации человеком самого себя. Достижение поставленных целей, социальная мобильность во многом зависят от наличествующего уровня здоровья. Одновременно здоровье населения оказывает большое влияние на динамику экономического развития общества, выступает как мерило его социально-этической зрелости, уровня заботы государства о своих гражданах. Здоровая нация сохраняет своё значение и в качестве военно-

политического ресурса в условиях возникающей в разных частях мира напряжённости. Именно поэтому интерес к исследованию здоровья сегодня вышел далеко за пределы чисто медицинских наук. Обращают на него внимание психологи, философы, социологи и многие другие. При этом каждый рассматривает феномен здоровья со своих специфических позиций. В данном случае мы предлагаем обратить внимание на специфику социологического анализа здоровья.

Во второй половине XX в. происходило формирование такого научного направления как социология здоровья, для которого всё многообразие проявлений бытия индивида и коллективов людей относительно поддержания и воспроизводства здоровья составляет значимый объект исследования. Однако общественные представления о здоровье весьма разнообразны и противоречивы, что значительно расширяет диапазон трактовок и затрудняет научный анализ. Если П.И. Каляу в конце 1980-х гг. смог объединить изученные им трактовки здоровья в четыре модели, то современные учёные О.С. Васильева и Ф.Р. Филатов[1, с. 18] говорят о семи сложившихся подходах к пониманию феномена здоровья, а Н.А. Лебедева-Несевря и С.С. Гордеева[2, с. 16–17] приводят целых десять.

На уровне обыденного сознания восприятие здоровья также размыто. Хорошее здоровье чаще мыслится как недостижимый идеал, тогда как проявления болезни и патологии видятся куда более реальными и достоверными.

К. Н. Хабибуллин отмечал, что социологический анализ начинается там, где заканчивается демографическая, экологическая и эпидемиологическая статистика, т.к. социология ищет за их данными те значения, которые можно расценивать как продукт социального поведения человека[3]. При этом для социологии большее значение имеет выделение позитивных показателей здоровья, которые, в отличие от традиционных негативных (заболеваемость, инвалидность, смертность), позволяют прогнозировать трудовой и социальный потенциал населения, обосновывать меры социальной политики и способствовать выработке более рационального отношения людей к собственному здоровью, формированию самосохранительного мировоззрения и поведения.

При планировании соответствующих социологических исследований и составлении перечня показателей необходимо учитывать степень доступности для человека медицинской помощи, уровень удовлетворённости качеством и составом медицинских услуг, а также оценку результативности лечения на основе субъективных ощущений человека в результате лечения и степени реализации его ожиданий.

Во время непосредственного контакта с респондентом на объективность предоставляемой им информации могут оказывать влияние следующие факторы:

- психологические особенности человека (степень мнительности, оптимистический либо пессимистический настрой);
- самочувствие в момент опроса (лица, испытывающие внутренний дискомфорт в виде головной боли, тошноты и т.п. склонны занижать самооценку своего общего состояния здоровья);
- состояние здоровья окружающих (особенно значимых лиц – их болезнь увеличивает степень тревожности по поводу собственного здоровья, а также влияет на оценку работы системы здравоохранения);
- частота и тяжесть заболеваний, перенесённых респондентом в последние годы;
- информированность о результатах медицинского обследования (диагнозе, анализах и т.п.);
- состояние окружающей среды;
- удовлетворённость медицинским обслуживанием (на основе личного опыта общения с медицинскими работниками и организациями).

Таким образом, социологических анализ здоровья имеет множество ограничений, накладываемых как размытостью самого определения понятия «здоровье», так и воздействием большого числа субъективных факторов во время полевых работ по сбору информации. В тоже время проводимые социологические исследования позволяют совершенствовать системы мониторинга и давать оценку эффективности проводимой в государстве социальной и демографической политики, что вносит свой вклад в укрепление социального потенциала нации, а значит являются востребованными со стороны государства и международных организаций.

Литература:

1. Васильева, О. С. Психология здоровья человека: эталоны, представления, установки : учеб. пособие для высших учебных заведений / О. С. Васильева, Ф. Р. Филатов. – М. : Академия, 2001. – 352 с.
2. Лебедева-Несевря, Н.А. Социология здоровья : учеб. пособие для студ. вузов / Н.А. Лебедева-Несевря, С.С. Гордеева. – Пермь : ПГНИУ, 2011. – 238 с.
3. Хабибуллин, К. Н. Медицинская социология : учеб. пособие / К. Н. Хабибуллин. – СПб. : Изд-во СПбГУ, 2000. – 170 с.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ С ПОЗИЦИЙ ТОВАРА И УСЛУГИ, ЗАКОНА СОХРАНЕНИЯ И ВЛАСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Ксениди И.Д.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Экономическая теория – общественная наука, которая изучает проблему выбора в условиях ограниченности ресурсов для максимального удовлетворения потребностей людей. Основная задача экономической теории – дать объяснение происходящих событий в экономической жизни с помощью моделей действительности. В современной экономической теории можно выделить ряд научных школ и направлений: кейнсианство, монетаризм, новую институциональную экономическую теорию, марксистскую политэкономия, поведенческую экономику, нейроэкономику, австрийскую школу, новую политическую экономию, право и экономику, экологическую экономику и т.д. [1]. Практически во всех этих теориях, прямо или косвенно, проблема выбора базируется на поведении человека, как в индивидуальном плане, так и совместно с другими лицами. В свою очередь, это поведение находит свое отражение в связке «продавец-покупатель» (при этом, только названия могут меняться в зависимости от того, что продается и покупается). Фактически, в известных экономических концепциях процесс продажи-покупки анализируется с позиции поведения человека. Интересно рассмотреть этот процесс с позиции товара или услуги как проявление закона сохранения.

Законы сохранения – законы, согласно которым численные значения некоторых физических величин не изменяются с течением времени при различных процессах [2]. Согласно этим законам ничто не возникает ниоткуда и ничто не исчезает в никуда. Все находится в процессе движения из одного состояния (формы) в другое. Это значит, что ничто не может возникать и исчезать мгновенно. Фактически все и всегда проходит 3 стадии состояния (пребывания): 1 стадия – это состояние перехода из прежнего положения в нынешнее, 2 стадия – это состояние нахождения в нынешнем положении, и 3 стадия – это состояние перехода из нынешнего положения в будущее. Очевидно, что 1 и 3 стадии для разных состояний (форм), находящихся во 2-ой стадии, являются общими. И это необходимо всегда принимать во внимание. В противном случае создается иллюзия возникновения чего-то из ниоткуда, что может приводить к ложным выводам.

Продажа-покупка – это только краткосрочный период в состоянии какого-либо товара или услуги. Согласно законам сохранения, любой товар или любая услуга проходит 3 стадии вышеописанных состояний – 1 стадия, это переход из сырья в товар или услугу, 2 стадия – потребление готового товара или услуги, и 3 стадия – переход товара или услуги в отходы или утиль. Формирование экономической теории в целом, с опорой только на какие-либо отдельные части, напоминает известную притчу о слоне и слепых мудрецах, когда каждый из них описывал слона в целом, базируясь только на частичную информацию доступную только ему лично. Экономическая теория полного (целого) цикла, это экономика следования законам сохранения.

Власть – есть определение границ движения [3]. Если посмотреть на 3 стадии состояния товара или услуги через призму данного определения, то можно увидеть, что 1 и 3 стадии практически одинаковы – изменение властным решением определенных границ существования у чего-либо, приводит к изменению статуса у последнего: сырье – в товар или услугу, товара или услуги – в отходы или утиль. Во 2 стадии, соблюдение властным решением определенных границ суще-

ствования товара или услуги, определяет продолжительность их статуса в этой стадии: проще говоря, чем бережливее отношение к товару или услуге, тем дольше можно будет пользоваться ими. В свою очередь, в процессе экономических отношений все эти властные решения имеют статус «труд». Труд, есть социально значимая сумма проявлений власти и энергозатрат [4]. В связи с этим, возникают некоторые нюансы в оценке и стимулировании подобных властных проявлений [5]. В частности, это проявляется в несоответствии объема понятия «зарплата» с полным циклом состояния товара или услуги. 1 и 3 стадии хорошо вписываются в понятие «зарплата», т.к. участники этих циклов данную зарплату, как правило, и получают. А вот участников 2 цикла сложно обозначить как получателей зарплаты за купленный ими же товар или услугу. Это противоречие можно преодолеть, если принять к рассмотрению понятие «компенсация за труд».

«Компенсация за труд» – при использовании данного понятия, можно увидеть, что в 1 и 3 стадии состояния товара или услуги, участник за свой труд при изменении статуса чего-либо, может получать компенсацию как в виде денежного эквивалента (зарплата), так и в виде некоторых благ (страховка, проживание, транспортные расходы, детские учреждения и т.п.). Участник 2 стадии, своим трудом, своими властными решениями не только определяет продолжительность статуса товара или услуги, но и определяет в какой именно товар или услугу, и сколько вложить денежные средства. Фактически, данный участник является инвестором в этом полном цикле. И за свое властное решение, за свой труд по инвестированию получает компенсацию в виде некоторого блага, положительного эффекта от использования данного товара или услуги.

Таким образом, если рассмотреть экономическую деятельность с позиции товара или услуги, при соблюдении законов сохранения, то получим экономическую теорию полного цикла – властная экономика. Ключевая роль в ней отводится властным проявлениям человека, которые присутствуют во всех 3 стадиях состояний товара или услуги, и представляют собой одно единое предприятие. В данную теорию не вписываются такие понятия как «зарплата» и «продавец-покупатель». Все участники данного предприятия получают компенсацию за свой труд. В частности, так называемый «покупатель» является инвестором и за свой инвестиционный труд получает компенсацию в виде положительного эффекта от товара или услуги.

Кроме этого, можно видеть, что источниками обогащения являются: не только и не столько широко известный «неоплаченный труд наемных рабочих» (1 стадия), но и привлечение завышенных инвестиций за низкое по качеству товар или услугу, проще говоря, «продажа» по качеству товара или услуги 3 сорта по цене 1 сорта (2 стадия), а также полный или частичный отказ от участия в предотвращении последствий от производства товара или услуги (3 стадия).

Литература:

1. Экономическая теория // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%82%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F. – Дата доступа: 20.10.2016.
2. Сохранения законы это: // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc3p/278074/%D0%A1%D0%9E%D0%A5%D0%A0%D0%90%D0%9D%D0%95%D0%9D%D0%98%D0%AF>. – Дата доступа: 20.10.2016.
3. Ксениди, И.Д. Общая теория власти / И.Д. Ксениди // Студенческая медицинская наука XXI века : тез. докл. междунар. науч. конф. студентов и молодых ученых. – Витебск : ВГМУ, 1999. – С. 161–162.
4. Ксениди, И.Д. Моделирование в определении содержания понятия «труд» / И.Д. Ксениди // Тез. докл. 55 науч. сессии ВГМУ, Витебск, 17-18 февр. 2000 г. – Витебск : ВГМУ, 2000. – С. 268–269.
5. Ксениди, И.Д. Нюансы оценки и стимулирования властных проявлений / И.Д. Ксениди // Достижения фундам., клин. медицины и фармации : материалы 70 науч. сессии сотрудников ун-та, Витебск, 28-29 янв. 2015 г. – Витебск : ВГМУ, 2015. – С. 316–318.

ЧЕЛОВЕК В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: К ПРОБЛЕМЕ ПОИСКА НОВЫХ ОРИЕНТИРОВ ФИЛОСОФСТВОВАНИЯ

Кулик С.П.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Человечество, чтобы придти к разумному управлению мировыми процессами в условиях глобализации, должно овладеть в полном объеме достижениями многовекового развития духовной культуры. Эта задача не может быть решена вне философского знания о мире и человеке.

Современная философия предстает в виде множества различных течений, школ, учений, как правило, не имеющих, однако, какого-либо объединяющего начала. Если попытаться определить основные тенденции в интеллектуальном массиве развития философии на протяжении XX века, то можно считать более-менее вычлененными сциентистский и антисциентистский, умозрительно-метафизический и прагматический, а также смешанные типы философствования, составившие философский «багаж» человечества при переходе к третьему тысячелетию. Тенденцию преодоления крайностей сциентизма и антисциентизма, метафизической умозрительности и утилитаризма отражает смешанный тип философствования, который представлен философскими течениями как *синтетической*, так и *синкретической* направленности. *Синтетизм* (от греч. *synthesis* – соединение, сочетание, составление) – установка на рассмотрение действительности в ее целостности, в единстве и взаимной связи ее различных составляющих. В современной философии пробивает себе дорогу на путях поиска рационального выражения бессознательных пластов психики и культуры (психоаналитические концепции), выявления объективного в субъективном восприятии мира (феноменология), анализа предпосылок человеческого понимания и истолкования бытия (герменевтика), вычленения универсальных структур в многообразных проявлениях культуры (структурализм). В синтетическом направлении эволюционирует и философия социолого-естественнонаучного материализма и диалектики. Ее содержанием является разработка модели формирующейся информационно-технологической цивилизации, ее коэволюции с окружающей природной и космической средой, осмысление путей решения глобальных проблем человечества, глубоких интеграционных процессов в мировом сообществе. *Синкретизм* (от греч. *synkretismos* – соединение) – разновидность эклектизма, способ рассуждения на основе сочетания разнородных, противоречивых воззрений, несовместимых друг с другом. Часто этот способ познания обусловлен неразвитостью, неопределенностью состояния нового. Синкретизм современной философии нашел наиболее полное проявление в установках *постмодернизма*, который стал философией кризиса познавательных возможностей человека, философией плюрализма и мультиплицированной гетерогенности, выражением виртуальных реальностей массовой культуры, гимном обыденному языку и сознанию повседневности.

Развитие вышеназванных типов философствования в рамках основных направлений современной философии привели, разумеется, к существенному изменению предмета философии. Это потребовало и новых методологических ориентиров философского познания, актуализировало методологическую проблематику в самой философии. Даже если наметить отдельными штрихами канву изменения предмета исследования наиболее знаковых философских направлений современности, то мы увидим, что этот процесс сопровождается своеобразной инверсией методологических ориентиров и осознанием недизъюнктивности, взаимозависимости и дополнительности провозглашаемых установок и различных философских парадигм по линии их взаимосближения.

Так позитивизм и другие «рационалистические» версии западной философской мысли, которые пытались построить новую целостную систему культуры на основании научно-теоретического разума, в русле сциентизма, в конечном итоге пришли к признанию «нелогической» природы начал человеческого духа. Соответственно, исходные сциентистские установки дополнялись ориентацией на интуитивные способы духовной деятельности.

Иррационализм, в свою очередь, отталкиваясь от факта разрушения традиционных культурных ценностей, попытался на основе антисциентизма проникнуть в глубины человеческого духа с тем, чтобы там найти еще не затронутые разъедающим скепсисом разума родники непосред-

ственного сознания. В своем же завершении эта программа характеризуется усиленной разработкой рефлексивных процедур, благодаря которым становится возможным осознанное погружение человека в мир духовной образности. Складывается парадоксальная ситуация. С одной стороны, разум считается виновником отрыва человека от истинных корней бытия, с другой – он необходим для нового нахождения этих корней.

Если коснуться других ориентаций философии XX века, то следует отметить судьбы марксистской и экзистенциальной философии. Марксизм возникает и развивается из осознания роли общественно-исторической практики, значений социума как содержательной структуры сознания и приходит к необходимости исследования влияния экзистенциально-феноменологических характеристик человеческого существования («человеческий фактор») на социальное бытие. Экзистенциальная философия, в свою очередь, начинает с факта уникальности человеческого бытия и завершается указанием на такие структуры сознания, которые являются одновременно структурами бытия в целом.

На наш взгляд, философию конца XX – начала XXI поразили глубокий мировоззренческий и методологический кризис: основные принципы неклассической философии не позволяют адекватно осмыслить место и роль человека в глобализирующемся мире и не устраивают исследователей, а установки нового, постнеклассического, мышления только начинают вырисовываться.

Постмодернизм в определенной мере можно считать отражением встречи этих двух эпох в развитии философии на стыке тысячелетий. Ситуация постмодерна в современной культуре и философии свидетельствуют о неудовлетворенности сложившейся методологией познания и представляет собой попытку действовать, когда регулятивы познания «старой» новой философии уже не работают. С этой стороны можно понять Ж. Дерриду, который, вводя понятие деконструкции, отмечает, что деконструкция не есть анализ, критика или же регрессия к какому-то простому элементу, неразложимому состоянию. Деконструкция – это «некое событие, которое не дожидается размышления, сознания или организации субъекта» [1]. Здесь как раз Деррида имеет в виду то, что движение всякой мысли и всякого философствования не прекращается и происходит во многом из задачи преодоления дизъюнктивных (или-или), бинарных оппозиций.

Постмодернизм дает нам иной взгляд на человеческую культуру, отличный от устоявшихся в существующих философских традициях, а значит тоже раскрывает для нас новые смыслы и, безусловно, представляет собою философскую ценность. Неадекватная оценка феномена постмодерна в современной философской литературе обусловлена как ситуативностью осмысления в нем кризисного момента современной культуры, так и глобальностью постановки проблем будущего философии, рациональности и культуры в целом. В постмодернизме нашла свое проявление тенденция методологического синкретизма (по принципу «все сгодится») современной философии, обусловленная неразвитостью, неопределенностью состояния нового, грядущего этапа в развитии культуры. Постмодернизм осуществляет одновременно и деконструкцию старого, и предпринимает попытку реконструкции нового на основе восприятия мира как хаоса, следующего игре случая. Видимо, следует признать, что постмодернистские размышления являются пример «прошупывания» и поиска новых методологических ориентиров современного философствования. Или, по-другому, постмодернизм являет собой промежуточный вариант между старыми и еще не сформировавшимися новыми методами познания изменившегося предмета философствования.

Появление новых методов познания изменившегося предмета философии следует ожидать, на наш взгляд, на пути формирования нового типа рациональности и научной рациональности, в частности [2]. Именно на этом пути осуществляется сегодня поиск теоретико-методологических путей для формирования комплексного изучения человека, в котором были бы объединены естественнонаучные, научно-технические, гуманитарные дисциплины и значительную роль играли бы широкие мировоззренческие основания истинно философского характера. Наглядно такое стремление реализовано в возникновении и распространении *синергетики* – междисциплинарного направления научных исследований. Оно возникло в 70-х гг. XX в., имея своей задачей познание общих закономерностей и принципов, присущих процессам самоорганизации систем различной сложности. Синергизм означает преодоление рационализма и философии закрытых систем, имеющих основой механистическую парадигму классической и неклассической науки. В последней трети XX – нач. XXI вв. научные достижения сделали возможным построение целостной кар-

тины мира на основе базисных принципов, имеющих общенаучный характер. Эти принципы, не отрицая специфики каждой конкретной отрасли знания, выступают в качестве инварианта в многообразии различных дисциплинарных онтологий. Такими принципами являются принципы глобального эволюционизма. Глобальный эволюционизм часто характеризуют как принцип, обеспечивающий экстраполяцию эволюционных идей, получивших обоснование в биологии, астрологии, геологии, химии на все сферы действительности и рассмотрение живой, неживой и социальной материи как единого универсального процесса. Глобальный эволюционизм предполагает изучение всех систем как человекообразных, что активизирует взаимопроникновение естественнонаучного и гуманитарного научного знания [3; 4]. На этом этапе объектами научных исследований становятся уникальные системы, характеризующиеся открытостью и саморазвитием и включающие в себя человека с его ценностями и нормами. Поэтому научное познание начинает рассматриваться в контексте социальных условий бытия и социальных последствий, с его ценностными ориентациями и мировоззренческими установками.

Литература:

1. Деррида, Ж. Письмо японскому другу / Ж. Деррида // Вопр. философии. – 1992. – № 4. – С. 56.
2. Сайганова, В.С. Динамика норм научной рациональности в контексте современных философско-методологических исследований: компаративный анализ / В.С. Сайганова // Социосфера. – 2012. – № 1. – С. 9–12.
3. Степин, В.С. Философская антропология и философия науки / В.С. Степин. – М. : Наука, 1992.
4. Перспективы научного разума и методологический дискурс / под ред. Я.С. Яскевич. – Минск : БГУ, 2000. – С. 66-79.

БИОМЕДИЦИНСКИЕ И БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Кулик С.П., Тиханович Н.У.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Тенденции развития современной цивилизации вырисовывают опасные перспективы для человечества и позволяют говорить об антропологическом кризисе, который имеет множество проявлений и тенденций [1, с.21]. Прежде всего, это опасность изменения генофонда человечества вследствие воздействия мутагенных факторов (загрязнение окружающей среды, радиация), появление все новых видов болезнетворных микробов и вирусов. Во-вторых, это все возрастающее давление на человека стрессовых нагрузок, которые ведут к росту не только сердечно-сосудистых, онкологических, но и психических заболеваний. Например, депрессия выходит на одно из первых мест среди наиболее распространенных болезней к концу XX – началу XXI веков. В-третьих, это стремление к переконструированию биологической природы человека, которое обозначилось в русле достижений генетики и разработки новых биотехнологий.

Антропологический кризис имеет далеко идущие последствия и вынуждает человека расширить границы понимания многих сторон своего существования. И не потому, что ранее они не замечались, не проявляли себя. До поры до времени человек исходил из их естественности и не видел особой необходимости в специальном к ним внимании. Одной из таких фундаментальных характеристик человека, которая на протяжении многих веков воспринималась как должная, является здоровье. Сегодня здоровье человека как научная и практическая проблема входит в число тех вопросов, которые принято называть глобальными.

Здоровье – это существенная компонента в целостном представлении о человеке, без которой понимание и объяснение человека были бы неполными. Речь идет именно о здоровье, а не о болезненных состояниях и патологиях, которые, конечно, невозможно оставить в стороне, когда речь заходит о здоровье. А именно так мыслилось понятие «здоровье» всю предшествующую ис-

торию и являлось предметом традиционной медицины. И только несколько десятилетий назад здоровье само по себе становится объектом познания.

В выяснении природы болезни, механизмов заболевания, в уточнении понятий нормы и патологии достигнуто немало как в общетеоретическом плане, так и в частных случаях. В то же время назрела необходимость переосмысления прежних подходов и понимания феномена здоровья. Это предполагает не только методологический анализ в сфере различных наук, занимающихся здоровьем человека, но и мировоззренческий – суть которого в отношении людей к собственному здоровью, в государственной политике, связанной с укреплением и охраной здоровья, в проведении научных исследований с участием человека.

Сегодня биомедицинские и биофармацевтические исследования с участием человека продолжают оставаться необходимой формой существования медицины, фармации и здравоохранения. Масштабы проведения исследований с участием человека бурно и неуклонно расширяются. Но участие человека в научных исследованиях может создавать угрозу для его здоровья, жизни, для его прав, достоинства, благополучия и т.п. Возникает задача защиты испытуемого от риска, который неизбежно сопровождает экспериментальную науку. Цивилизация и общество начинают поиск форм этой защиты.

Одной из форм такой защиты становится биоэтика (в том числе специальная биофармацевтическая и биомедицинская этика) в ее теоретической и практической формах.

Теоретической формой является биоэтика как интегративная отрасль знания, которая представляет собой практическую философию профессиональной деятельности от современного врача и фармацевта до ученого, так как защищает фундаментальные человеческие ценности – право человека на жизнь и здоровье, автономию и свободу выбора, разрабатывает современное морально-этическое обеспечение медицинской науки и практики, помогает осознать моральные коллизии и дилеммы, которые характерны для медицинской и фармацевтической деятельности, одинаково значимы и для врача, и фармацевта, и для пациента.

Практической формой биоэтики является существование и деятельность этических комитетов (или комиссий). Данная практическая форма биоэтики была найдена членами Всемирной Медицинской Ассоциации в 1964 году в принятой ими Хельсинской Декларации. В ее разделе «Основные принципы», позиция 2, говорится: «Общая схема и план проведения каждого типа исследования должны быть четко описаны в протоколе, который представляется на рассмотрение и утверждение специальной комиссии. Члены комиссии должны быть независимы от лиц, проводящих исследование и спонсора исследования. Состав комиссии формируется в соответствии с законодательством страны, в которой проводится исследование». Основные положения Хельсинской Декларации становятся правовыми нормами многих национальных законодательств, в том числе и для отечественного законодательства.

В Республике Беларусь действуют нормативная документация, которая соответствует требованиям Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (ВМА). Комитет по этике создается при государственных организациях здравоохранения в качестве экспертного совета и рассматривает вопросы обеспечения прав, безопасности и охраны здоровья пациентов, участвующих в клинических испытаниях, одобряет программу (протокол) клинических испытаний, оценивает квалификацию исследователей и наличие условий в государственных организациях здравоохранения для проведения клинических испытаний. Положение о комитете по этике утверждается Министерством здравоохранения Республики Беларусь [2;3].

Основными целями работы комитета по этике являются защита прав и интересов испытуемых и исследователей; беспристрастная этическая оценка клинических и доклинических исследований (испытаний); обеспечение проведения качественных клинических и доклинических исследований (испытаний) в соответствии с международными нормами; обеспечение уверенности общественности в том, что будут гарантированы и соблюдены этические принципы при проведении исследования.

Таким образом, биоэтика изучает этические аспекты достижений медицины и фармации, которые прямо или опосредованно могут нанести ущерб здоровью и жизни людей и животных, а также несет практические рекомендации при создании, доклинических, клинических испытаниях,

производстве лекарственных средств, формировании социально ориентированного фармацевтического рынка и достойном выполнении профессиональных функций провизорами и фармацевтами.

Литература:

1. Степин, В.С. Философия и эпоха цивилизационных перемен / В.С. Степин // Вопр. философии. – № 2. – 2006.
2. О здравоохранении: Закон Республики Беларусь. Зарегистрировано в Национальном реестре правовых актов Республики Беларусь 16 марта 2001 г. N 2/399 (с изм. и доп.).
3. О лекарственных средствах: Закон Республики Беларусь от 20.07.2006г. №161-3 в ред. Закона Республики Беларусь от 17.11.2014 №203-3.

ЦЯЖКАСЦІ САЦЫЯЛЬНАГА ЗАБЕСПЯЧЭННЯ ІНВАЛІДАЎ І ЁДЗЕЛЬНІКАЎ ВЯЛІКАЙ АЙЧЫННАЙ ВАЙНЫ ЗАХОДНЯЙ БЕЛАРУСІ Ў ПЕРШЫЯ ПАСЛЯВАЕННЫЯ ГАДЫ

Мартинкевич И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Галоўнай умовай пабудовы дзейснай сістэмы дапамогі інвалідам і ёдзельнікам Вялікай Айчыннай вайны ў першыя пасляваенныя гады стала стварэнне цэнтралізаванай прамыслова-тэхнічнай і калгасна-саўгаснай базы, праз якія аказвалася сацыяльная дапамога інвалідам і ёдзельнікам Вялікай Айчыннай вайны [1, с. 131]. Ва ўсходняй Беларусі такая база была ўтворана яшчэ ў 30-я гг. На тэрыторыі Заходняй Беларусі без правядзення індустрыялізацыі і калектывізацыі стварыць падобную мадэль сацыяльнай дапамогі, якая існавала ў БССР, было немагчыма. Нават партыйна-дзяржаўныя кіраўнікі Беларускай ССР у пачатку 50-х гг. былі вымушаны канстатаваць, што развіццё заходніх абласцей значна адставала ад усходніх. Зразумела, што такога роду дысбаланс негатыўна адбіваўся на забяспечанасці дэмабілізаваных і інвалідаў Вялікай Айчыннай вайны [Там жа, 229–230].

Вынікам надзвычай цяжкага становішча ў сельскай гаспадарцы БССР і бядотнага жыцця ў беларускай вёсцы ў пасляваенны час з'явілася імкненне значнай колькасці яе жыхароў перасяліцца ў Польшчу згодна з адпаведнымі дзяржаўнымі пагадненнямі. Па стане на 15 чэрвеня 1945 г. з рэспублікі ў суседнюю краіну выказвалі жаданне выехаць 96 129 гаспадарак, якія мелі ў сваім складзе 320 414 чалавек [2, с. 231]. Забяспечанасць жыллем у заходніх рэгіёнах Беларускай ССР заставалася цяжкай праблемай.

Прыватныя дамы і гаспадарчыя пабудовы, пакінутыя жыхарамі Беларусі пры эміграцыі ў Польшчу, маглі стаць важным сродкам у справе забеспячэння франтавікоў жыллем. Аднак перадача ім дамоў нярэдка праходзіла з парушэннямі. Ва ўмовах узросшай пасля вайны каштоўнасці жылля даволі частымі былі выпадкі, калі пасля ад'езду былых гаспадароў за межы БССР, вызваленая жылплошча размяркоўвалася не сярод інвалідаў вайны, а выкарыстоўвалася ў іншых мэтах або размяркоўвалася паміж прадстаўнікамі ўлады ці іх родзічамі.

Так, у 1946 г. з Маладзечанскага раёна выехала 109 гаспадарак, але кіраўніцтвам раёна не было прынята своечасовых мер па размеркаванні вызваленых будынкаў. У выніку многія інваліды Вялікай Айчыннай вайны не маглі дабіцца права на атрыманне гэтых памяшканняў. Хадайніцтвы ад іх, якія адрасоўваліся райвыканкамам, па некалькі разоў вярталіся ў сельскія Саветы, а самі дамы, аб якіх яны хадайнічалі, прадаваліся іншым асобам.

У 1946 г. інвалід Вялікай Айчыннай вайны II-й групы І.А. Васюта прасіў старшыню Лебедзеўскага сельсавета Лазара перадаць яму ў карыстанне зямлю і сенакос паляка І. Гладкоўскага, які выехаў у Польшчу. На гэты запыт Лазарам была дадзена вусная згода, але калі прыйшоў час засеіваць надзел, то высветлілася, што зямля ўжо была перададзена ў валоданне школе і настаўнікам, хаця існавала магчымасць выдзеліць для гэтых патрэб іншыя ўчасткі. Інвалід Вялікай Айчыннай вайны II-й групы М.М. Мамай, які меў паўтара гектара сенакоса, звярнуўся ў той жа сельскі Савет з просьбай прадаставіць яму яшчэ паўгектара. Аднак у адказ старшыня Лазар

не толькі не даў дазвол на гэта, але і адабраў участак у паўтара гектара і падзяліў паміж грамадзянкай Матусевіч і настаўніцай Смірновай. Інваліду вайны М.М. Мамаю быў выдзелены сенакос у іншым месцы, але адначасова ён быў аддадзены і супрацоўнікам раённага аддзялення МУС. Калі М.М. Мамай скасіў і высушыў сена, то яго частку проста забралі супрацоўнікі мясцовага аддзялення міліцыі [3, арк. 14].

Такіх прыкладаў несправядлівага размеркавання маёмасці і матэрыяльных сродкаў сустракалася даволі шмат. Злоўжыванне з боку прадстаўнікоў мясцовых улад і абыякавыя адносіны да інвалідаў Вялікай Айчыннай вайны былі даволі частай з'явай у пасляваеннай Заходняй Беларусі, што пацвярджаецца асноўным зместам скаргаў і хадаўніцтваў гэтага перыяду, якія паступалі ў вышэйшыя інстанцыі і кантралюючыя органы ад дэмабілізаваных франтавікоў [Там жа, арк. 15].

Па меры таго як у Заходніх рэгіёнах БССР праводзілася работа па ўзбуйненні калгасаў, абласабесам і райсабесам прадпісвалася арганізоўваць сваю працу такім чынам, каб пры ўзбуйненні калгасаў адначасова праводзіць і зліццё кас грамадскай узаемадапамогі калгаснікаў з адначасовым аб'яднаннем і матэрыяльных фондаў кас. Разам з тым у калгасах, дзе касы ўсё яшчэ не былі арганізаваны, загадвалася ў найкарацейшыя тэрміны прымаць меры па іх стварэнні, а пры ўмацаванні калгасаў не дапускаць выпадкаў ліквідацыі існуючых кас і растраты фондаў не па прызначэнні [4, арк. 15]. Такія меры дазволілі за першае пасляваеннае дзесяцігоддзе істотна палепшыць стан сацыяльнага забеспячэння інвалідаў і ўдзельнікаў Вялікай Айчыннай вайны ў пасляваеннай Заходняй Беларусі.

У цэлым, за першае пяцігоддзе пасля вызвалення ў справе сацыяльнага забеспячэння ўдзельнікаў і інвалідаў Вялікай Айчыннай вайны было зроблена даволі шмат. На пасяджэнні калегіі аддзела сацыяльнага забеспячэння 27 ліпеня 1949 г. міністр сацыяльнага забеспячэння БССР Е.Т. Гуцанкова адзначыла, што ў большасці арганізацыі, ведамствы і кіраўнікі, за невялікім выключэннем, сталі адносіцца да патрэб і запытаў інвалідаў Вялікай Айчыннай вайны як да важнай дзяржаўнай і грамадскай справы. Але аб паляпшэнні працы пакуль што гаварыць не прыходзілася нават у такіх абласцях, як Віцебская, Магілёўская і Гомельская, дзе было зроблена значна больш, чым у іншых (заходніх) абласцях. Аднак па-ранейшаму існавала шмат недахопаў. Некаторыя прадстаўнікі ўлады, спасылаючыся на павышэнне матэрыяльнага становішча і добрабыту працоўных, лічылі, што неабходнасць у праяве такой увагі да інвалідаў, якая існавала падчас вайны ці ў першыя пасляваенныя гады, ужо адпала.

Міністр сацыяльнага забеспячэння Е.Т. Гуцанкова адзначала, што, нягледзячы на пэўныя дасягненні ў галіне забеспячэння франтавікоў, увага да патрэб інвалідаў Вялікай Айчыннай вайны павінна не паслабляцца, а наадварот. Падчас вайны і ў першыя пасляваенныя гады інваліды бачылі і ўлічвалі тыя абставіны, у якіх апынуліся працоўныя, калгаснікі і інтэлегенцыя, аднак праз пяць-дзесяць год пасля вызвалення сітуацыя змянілася, і працоўныя, што добрасумленна адносіліся да сваёй працы, маглі ўжо быць забяспечаны самым неабходным. Калі раней асноўнай задачай стаяла забеспячэнне мінімальных патрэб інвалідаў і ўдзельнікаў Вялікай Айчыннай вайны, то, пачынаючы з канца 40-х – пачатку 50-х гг., Міністэрствам сацыяльнага забеспячэння ставіліся новыя задачы. Галоўнай і вырашаючай з якіх было вызначана паляпшэнне матэрыяльна-бытавых умоў інвалідаў Вялікай Айчыннай вайны і іх сем'яў. [5, арк. 29-30].

Літаратура:

1. Дзяржаўны архіў Віцебскай вобласці (ДАВВ). – Фонд 1966. – Воп. 12. – Спр. 105.
2. Нацыянальны архіў Рэспублікі Беларусь (НАРБ). – Фонд 690. – Воп. 11. – Спр. 359.
3. НАРБ. – Фонд 690. – Воп. 4. – Спр. 327.
4. НАРБ. – Фонд 4п. – Воп. 53. – Спр. 19.
5. НАРБ. – Фонд 4п. – Воп. 53. – Спр. 1.

КОМСОМОЛ БЕЛАРУСИ В ЖИЗНИ МОЛОДОГО ПОКОЛЕНИЯ 1920-Х ГОДОВ

Мусина Н.Е.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Столетие, прошедшее со времен октябрьской революции, заставляет вновь обратиться к событиям тех лет и тем изменениям, которые произошли в жизни общества. Вряд ли можно дать однозначную оценку произошедшему. Революционные потрясения радикальным образом перевернули все общественные сферы, вовлекли в водоворот событий все социальные слои и группы. Начало советского периода истории нашего общества непосредственно связано и с деятельной молодежной организацией – КСМ.

Тема истории комсомола, в том числе и КСМБ, занимает достаточно большое место в советской историографии. Однако, отдавая должное той работе, которую проделали историки ранее, следует отметить ее односторонность. История комсомола представлялась именно как история организации. Основное внимание уделялось ее участию и роли в послереволюционных общественных преобразованиях, связанных со строительством социализма, под руководством коммунистической партии. В исследованиях, публикациях прошлых лет, посвященных КСМ, в большей степени отражалась событийно-фактологическая сторона деятельности данной молодежной организации. При этом недостаточно изученной оказалась проблема места и роли комсомола в жизни самих молодых людей, мотивам их вступления, характеру участия (или неучастия) в организации и т.п., одним словом, всему тому, что отражало бы представителя молодого поколения в переломную эпоху. Целью данной статьи стал анализ места и роли комсомольской организации в жизни молодых людей в условиях Беларуси 1920-х годов. При этом вовсе не ставится задача переписывания этой истории заново.

Опубликованные воспоминания первых комсомольцев, в том числе комсомольцев Беларуси не дают полной картины места и роли КСМ в жизни широких слоев молодежи. Их тенденциозность вполне понятна. Происходящие события отражались как «славное, героическое прошлое» в духе революционной романтики. Впрочем, часть молодых людей действительно воспринимала происходящее подобным образом и выражала готовность пожертвовать своим благополучием и даже жизнью во имя революционных идеалов. Более широкую картину происходящего представляют такие источники, как заметки в периодической печати, протоколы и материалы «обследований» комсомольских организаций, то есть те документы, которые позволили бы взглянуть на все глазами обычного молодого человека изучаемого времени.

Особое положение, политический характер деятельности КСМ с самого начала обеспечивали ему значительные ресурсы и позволяли использовать разнообразные методы воздействия на широкие слои молодежи в процессе их социализации. Обозначена была идеологическая установка, связанная с классовым пролетарским воспитанием и вполне определенно сформулированной системой ценностей и идеалов. По отношению к другим молодежным течениям (даже социалистическим) утверждалась установка на нетерпимость и бескомпромиссность.

С момента возникновения КСМ без преувеличения можно было назвать «боевым отрядом», «верным помощником и резервом партии». Помимо непосредственного участия на фронтах боевых действий (о чем написано немало), 15-18-летние члены первых комсомольских ячеек обращались с просьбой прислать винтовки для обучения военному делу. В последующие – мирные 1920-е годы вопросы военизации населения, особенно молодежи, постоянно находились в центре внимания КП(б)Б и ЛКСМБ. Подобная политика проводилась практически во всей Советской России, однако в Беларуси, учитывая ее пограничное положение, эти вопросы приобретали особое значение. Таким образом, одной из задач КСМ стала задача военизации молодежи через военно-патриотическое воспитание и обучение.

В условиях коренной ломки мировоззренческих установок, ценностей, отчуждения от традиционных нравственных норм, в ситуации, когда прежние регуляторы поведения утрачивали свое значение, а новые только формировались, а также в силу сложившегося тяжелого материаль-

ного положения в республике, подростки, молодежь становились особенно уязвимыми группами (группой риска). Серьезные социальные проблемы того времени, в числе которых, например, занятость, получение работы, зачастую были связаны с выживанием, а вместе с этим – вопросом серьезного морального и идеологического выбора. Для молодых людей тех лет первостепенным был не столько выбор профессии, а наличие самой работы, к тому же на иждивении многих работающих молодых людей были и другие члены семьи. КСМ участвовал в решении социальных проблем молодежи, получении ею профессии и работы.

Выбор профессиональный, ценностный, моральный, идеологический - как чисто возрастная (и при этом вовсе непростая) задача для молодого человека в условиях трансформации общества, революционных преобразований приобретал особый драматизм. Он был связан с разрывом с традиционными установками, конфликтом поколений, с решением проблем социально-экономического благополучия, а то и просто выживания. Членство в КСМ в повседневной жизни в тех условиях могло провоцировать глубокий внутренний конфликт, проблема выбора представлялась как острая жизненно важная задача, требующая серьезного психологического напряжения. В то же время членство в КСМ давало определенные шансы на обустройство, на определенный статус, поддержку. Потому и разрыв с организацией, исключение из нее частью молодых людей переживалось очень тяжело (вплоть до самоубийств).

С первых лет существования для значительной части молодежи КСМ начинал играть существенную роль. При том, что какие бы собственные мотивы при этом не преследовали молодые люди, в союзе они видели не просто организацию, способную удовлетворять их потребности и запросы, с ней связывали представления об определенном этическом идеале. Исходя из такого идеала «вырисовывались» типажы - «активист», «отсталый», «рядовой», «отрицательный». Членство в КСМ связывалось с определенными обязанностями, активностью, поведенческими формами, приверженностью к коммунистической идеологии. При этом членство в организации налагало обязательства на молодого человека во всех сферах жизни и во взаимоотношениях с различными людьми, включая членов семьи.

Итак, в исследуемый период КСМ, помимо партии и государства, становился важнейшим институтом социализации молодежи. В этом общем процессе значительное место стала занимать политическая социализация, характерными атрибутами которой становились борьба, революция, диктатура, непримиримость и нетерпимость. Классовый подход, «предлагаемый» учет социального происхождения во взаимоотношениях молодых людей - все это являлось факторами социализации конфликтного типа. Заняв особое место в политической системе общества, Коммунистический Союз Молодежи получил большие возможности для воздействия на молодых людей, на процесс воспитания, их ценностный, идеологический, морально-этический выбор. При этом использовались различные методы.

КСМ как молодежная организация, как институт – явление было довольно новое для белорусского общества 1920-х годов. Ее создание вряд ли можно объяснить одной политизацией общества. Как институту КСМ бесконфликтное включение в систему общественных отношений в тех условиях обеспечило сочетание интересов государства, коммунистической партии с одной стороны и интересов самой молодежи – с другой. Это - во-первых. А во-вторых, отстраняя, вытесняя из процесса социализации подрастающего поколения прежние институты – семью, церковь – частично их функции КСМ брал на себя. При этом эффективно были использованы, задействованы *прежние* - традиционные механизмы социализации, но в *новой* форме. Это проявилось, например, в осуществлении социальной помощи, поддержании коллективности, формировании идентичности (на противопоставлении «свои-чужие», «друзья-враги»).

Выполняя такие функции, как организация, мобилизация, воспитание молодежи, КСМ становился, с одной стороны, объектом и орудием партийного воздействия на молодежь, с другой стороны, позволял удовлетворять потребности молодых людей в решении их возрастных задач, связанных с образованием, трудоустройством, реализацией активности и т.д. При этом КСМ выполнял как функции социального, так и политического контроля во всех сферах - в политической, социальной, духовной, семейно-бытовой. Для молодого человека членство в КСМ становилось значимым статусным фактором в реализации своих жизненных планов. Правда, иногда – ценой серьезного внутреннего напряжения и конфликта.

В целом исторический опыт, связанный с деятельностью КСМ первых лет существования, является очень важным в понимании места и роли молодежи в общественных преобразованиях, ответственности самого общества и его структур за раскрытие потенциала, самых лучших качеств и способностей молодежи.

НРАВСТВЕННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Мясоедов А.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Особенности медицинской деятельности проявляются в специфических требованиях к *личностным качествам врача* – как профессионала и человека, – характеризующим его нравственную культуру. В силу своей специфики профессия врача требует всех лучших человеческих качеств. Стержневым, приоритетным направлением формирования личности врача, как считал врач-гуманист А. Швейцер, безусловно, является становление высоконравственной личности [1, с. 60].

Высокая роль нравственной составляющей в лечебном процессе и качеств, которые являются необходимыми для успешной реализации профессиональной деятельности, подтверждается и теоретическим анализом эмпирических данных, полученных автором в ходе проведенного исследования среди студентов-медиков УО «Витебский государственный медицинский университет» [2] и врачей, работающих в нашей стране. Так, 96,15% студентов 2 курса, 90,7% студентов 4 курса, 96,15% врачей со стажем до 5 лет, 97% врачей со стажем от 6 до 19 лет, 98% врачей со стажем более 20 лет считают, что нравственная культура необходима врачу.

Студенты 2 курса ВГМУ наиболее важные качества в профессиональной деятельности врача распределили следующим образом: 1) чувство ответственности – коэффициент значимости – 14,56; 2) уважение к пациенту и способность сострадать ему – 14,42; 3) увлеченность своей профессией – 12,75; 4) профессиональная компетентность – 11,61; 5) исполнительность, обязательность – 11,21; 6) самоотверженность, готовность к самопожертвованию – 10,42; 7) трудолюбие, умение организовать свой труд – 10,2; 8) профессиональная наблюдательность и интуиция – 9,6; 9) профессиональное мужество и решительность – 9,34; 10) сила воли, настойчивость в достижении цели – 8,8; 11) хорошая память – 8,3; 12) оптимизм – 7,3; 13) соблюдение норм и принципов деонтологии и биоэтики – 7,3; 14) толерантность и терпимость – 6,74; 15) правдивость, честность – 6; 16) нетерпимость к халатности и недобросовестности коллег – 5,9; 17) развитая врачебная рефлексия, самокритичность – 5,7; 18) коммуникативная компетентность – 5,2; 19) коллегиальность – 4,5; 20) законопослушность – 4,4.

Студенты 4 курса расставили приоритеты следующим образом: 1) чувство ответственности – 16,57; 2) увлеченность своей профессией – 15; 3) уважение к пациенту и способность сострадать ему – 14,7; 4) профессиональная компетентность – 14,5; 5) исполнительность, обязательность – 12,9; 6) профессиональное мужество и решительность – 12,3; 7) профессиональная наблюдательность и интуиция – 11,9; 8) самоотверженность, готовность к самопожертвованию – 11,8; 9) соблюдение норм и принципов деонтологии и биоэтики – 11,5; 10) трудолюбие и умение организовать свой труд – 9,7; 11) толерантность и терпимость – 9,1; 12) хорошая память – 8,5; 13) нетерпимость к халатности и недобросовестности коллег – 8,3; 14) сила воли, настойчивость в достижении цели – 8,1; 15) оптимизм – 7,73; 16) развитая врачебная рефлексия, самокритичность – 7,57; 17) коммуникативная компетентность – 7,44; 18) правдивость – 7,2; 19) законопослушность – 7,1; 20) коллегиальность – 6,7.

Врачи со стажем работы до 5 лет наиболее важные качества в профессиональной деятельности медицинского работника проранжировали следующим образом: 1) профессиональная компетентность – коэффициент значимости – 18,77; 2) увлеченность своей профессией – 17,5; 3) уважение к пациенту и способность сострадать ему – 17,27; 4) чувство ответственности – 17,12; 5) исполнительность, обязательность – 16,62; 6) соблюдение норм и принципов деонтологии и биоэтики – 15,38; 7) профессиональная наблюдательность и интуиция – 15; 8) хорошая память – 14,15; 9) само-

отверженность, готовность к самопожертвованию – 13,38; 10) профессиональное мужество и решительность – 13,35; 11) сила воли, настойчивость в достижении цели – 12,88; 12) трудолюбие, умение организовать свой труд – 12,46; 13) законопослушность – 12,23; 14) коммуникативная компетентность – 12,04; 15) коллегиальность – 11,62; 16) толерантность, терпимость и правдивость – по 11,42; 17) оптимизм – 10,54; 18) развитая врачебная рефлексия, самокритичность и нетерпимость к халатности и недобросовестности коллег – по 9,62.

По мнению врачей *со стажем работы от 6 до 19 лет*, наиболее важными качествами в профессиональной деятельности медика являются: 1) профессиональная компетентность – коэффициент значимости – 18; 2) увлеченность своей профессией – 17,59; 3) чувство ответственности – 16,38; 4) уважение к пациенту и способность сострадать ему – 14,89; 5) самоотверженность, готовность к самопожертвованию – 13,14; 6) коллегиальность – 12,84; 7) трудолюбие, умение организовать свой труд – 12,7; 8) исполнительность, обязательность – 11,92; 9) соблюдение норм и принципов деонтологии и биоэтики – 11,81; 10) профессиональная наблюдательность и интуиция – 11,51; 11) профессиональное мужество и решительность – 11,49; 12) хорошая память – 10,57; 13) законопослушность – 10,46; 14) толерантность и терпимость – 10,41; 15) развитая врачебная рефлексия, самокритичность – 10,24; 16) нетерпимость к халатности и недобросовестности коллег – 10,19; 17) правдивость – 10,11; 18) коммуникативная компетентность – 9,95; 19) оптимизм – 9,16; 20) сила воли, настойчивость в достижении цели – 8,7.

Врачи со стажем работы *более 20 лет* наиболее важные качества в профессиональной деятельности медицинского работника распределили следующим образом: 1) увлеченность своей профессией – коэффициент значимости – 17,44; 2) профессиональная компетентность – 17,14; 3) чувство ответственности – 17,08; 4) уважение к пациенту и способность сострадать ему – 15,77; 5) самоотверженность, готовность к самопожертвованию – 12,94; 6) коллегиальность – 12,09; 7) трудолюбие, умение организовать свой труд – 11,86; 8) профессиональное мужество и решительность – 11,53; 9) исполнительность, обязательность – 11,44; 10) соблюдение норм и принципов деонтологии и биоэтики – 11,17; 11) профессиональная наблюдательность и интуиция – 10,74; 12) хорошая память – 10,33; 13) толерантность и терпимость – 10,3; 14) нетерпимость к халатности и недобросовестности коллег – 10,03; 15) правдивость – 9,95; 16) врачебная рефлексия, самокритичность – 9,92; 17) законопослушность – 9,8; 18) оптимизм – 9,02; 19) коммуникативная компетентность и сила воли, настойчивость в достижении цели – по 8,7.

Итак, особенностью врачебной деятельности является четко выраженная духовно-ценностная составляющая. Наиболее важными профессиональными качествами, как по мнению студентов, так и врачей, являются: чувство ответственности; увлеченность своей профессией; уважение к пациенту и способность сострадать ему; профессиональная компетентность, исполнительность, обязательность; самоотверженность, готовность к самопожертвованию; профессиональное мужество и решительность; профессиональная наблюдательность и интуиция, соблюдение норм и принципов деонтологии и биоэтики.

Литература:

Швейцер, А. Благоговение перед жизнью / А. Швейцер ; под общ. ред. А.А. Гусейнова, М.Г. Селезнева. – М. : Прогресс, 1992. – 572 с.

1. Мясоедов, А.М. Ценностные ориентации студентов-медиков в сфере будущей профессиональной деятельности / А.М. Мясоедов // Адукацыя і выхаванне. – 2011. – № 3. – С. 13–19.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Павловская Э.Ф.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Экономическая культура – совокупность элементов и феноменов культуры, экономического сознания, поведения, экономических институтов, обеспечивающих воспроизводство экономической жизни общества.

За всю историю человечества можно установить два основных способа экономического воспроизводства. Соответственно, определяют две формы или модели экономической культуры. Экономический процесс может осуществляться в форме «централизованно управляемого хозяйства». Это первая модель экономической культуры. Второй её базовой моделью является экономическая культура рыночного хозяйства.

Экономической культура неотделима от экономической деятельности, является её необходимой предпосылкой и способна активно воздействовать на неё, усиливая или замедляя развитие экономики. Экономическая культура схематично может быть охарактеризована, прежде всего, через следующие структурные элементы:

- 1) национальные стереотипы образа жизни;
- 2) уровень и структура потребности, стереотипы потребления;
- 3) культурные образцы хозяйственных представлений и хозяйственного поведения;
- 4) нормы и образцов социального взаимодействия хозяйственных субъектов, способы воспроизведения и трансляции этих образцов;
- 5) организационные формы существования хозяйственной культуры (преобладание коллективного или индивидуального типа деятельности, жёсткая или свободная регламентация взаимодействия и т.п.);
- 6) ценностно-мотивационное отношение к труду, богатству, накоплению (трудовая этика);
- 7) степень реализации экономической цели и завершённости самой экономической деятельности;
- 8) меру интенсивности освоения (обработки) экономического пространства.

Уже в раннем средневековье в цехах ремесленников складывались особые специализированные подсистемы экономической культуры со своей этикой, строгой регламентацией профессионального мастерства, параметров качества изделий.

С переходом к индустриальным технологиям окончательно выкристаллизовывается особая специализированная сфера хозяйственной культуры, касающейся всего общества, а не отдельных её подсистем. Хозяйственная культура универсализируется, национальные культуры приобретают черты, характерные для промышленной стадии развития.

Для «постиндустриальных» обществ характерной оказалась ставка именно на своеобразие различных хозяйственных культур. Причём, здесь существенное значение имеют даже, например, религиозные особенности и традиции, которые, как выяснилось, способны дать дополнительные стимулы к успешному творческому труду и росту предпринимательской активности. В современных условиях важным является вопрос культурно-экономической специфики каждой страны и влияния культурной среды на экономическое развитие, а так же поиск резервов развития внутри данной самобытной культурно-хозяйственной системы. Большое внимание уделяется разработке стержневого понятия экономической культуры – трудовой этики. Причём, роль ценностно-мотивационных факторов экономического развития рассматривается не только в теоретическом плане, но и в непосредственно практическом. Речь идёт о прямом воздействии государства и корпораций на «хозяйственную этику», хозяйственные стереотипы поведения работников.

В эпоху научно-технической революции резко повышается значимость культурных ценностно-мотивационных факторов экономической деятельности. Они в немалой степени определяют экономический рост как на уровне отдельных звеньев общественного производства (компании, корпорации), так и на уровне всего народного хозяйства.

В 80-е годы XX столетия, когда экономика вступила в новую стадию, которая получила название «инновационной», воздействия государства и бизнеса на экономическую культуру усиливается и приобретает скоординированный характер, оно превращается в национальную стратегию. Пионерами в деле управления хозяйственной культурой внутри корпорации стали японские фирмы. Их принципиально новое отношение к культуре воплотилось в огромные прибыли. Это заставило американские и западноевропейские компании отказаться от присущего им «технократического» подхода, не учитывающего огромной роли культурной компоненты хозяйства, и перейти к управлению трудовой этикой и хозяйственно-организационной культуры. Японские фирмы сделали ставку в основном на коллективизм и единство служащих фирмы, тогда как в американских фирмах пытались стимулировать дух предпринимательской активности.

Управление экономической культуры в целом и важнейшей её составляющей – ценностной мотивацией к труду, управление стереотипами экономического поведения субъектов, – объективная потребность и для индустриально развитых держав, и для развивающихся государств, пытающихся мобилизовать заключённые в их культуре специфические традиционалистские факторы в целях экономического развития.

Современное производство требует не только квалифицированного исполнителя, встроенного в иерархизированную бюрократическую структуру корпорации, а деятельного энергичного предпринимателя, имеющего определённую свободу и ответственность внутри корпорации, не отчуждённого от неё, а лично с ней слитого. Формируется новый тип хозяйственного субъекта (менеджера-предпринимателя) – это тип лидера-носителя инновационно-предпринимательского духа, способного давать сотрудникам фирмы образцы социально значимого поведения в различных ситуациях, создавать новые и закреплять уже наработанные культурно-хозяйственные традиции.

Активное становление экономической культуры происходит не только в крупных корпорациях, но и на общенациональном, общегосударственном уровне. С переходом к этому уровню расширяется и само поле культурного воздействия и его возможности. В задачи национальной стратегии государства сегодня входят поддержка и распространение инновационной культуры, нередко на базе возрождения традиционных культурных ценностей. При этом фигура предпринимателя-новатора пропагандируется как образец для подражания, предпринимательская активность всячески облагораживается. Внедрение на государственном уровне установок о ценности предпринимательства происходит практически во всех индустриально развитых странах.

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ СБЫТОВОЙ ПОЛИТИКИ АПТЕЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Перевалов Я.О.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Основной задачей аптечных организаций является бесперебойное обеспечение населения, организаций здравоохранения эффективными, безопасными и качественными лекарственными средствами, изделиями медицинского назначения, медицинской техникой, другими товарами аптечного ассортимента. С другой стороны, целью деятельности аптеки, как и любой коммерческой организации, является получение прибыли. В этой связи особое внимание должно быть уделено организации товародвижения, формированию закупочной деятельности и сбытовой политики организации, оперативному реагированию на изменение покупательского спроса. Основа закупочной политики – эффективность и своевременность поставок товаров.

Под эффективностью закупочной политики понимают расширение масштабов деятельности, обеспечение прочных конкурентных позиций организации на рынке и получение целевой прибыли за счет оптимизации затрат по закупкам. Для оценки эффективности закупочной политики целесообразно применение многокритериального подхода, исходя из того, что критерий эффективности закупочной политики – это степень реализации ее целей. Цели закупочной политики организаций подразделяются на четыре основные группы: цели качества, издержек, ликвидности, надежности [1].

Цели качества обозначают требования к свойствам закупаемых товаров. Так как качество закупаемых товаров является условием обеспечения качества реализуемой продукции, в закупке эта цель имеет самостоятельное значение. К показателям эффективности достижения закупочной политикой цели обеспечения требуемого уровня качества ассортимента относят: объем розничного товарооборота, динамику розничного товарооборота, количество разновидностей ассортимента, коэффициент обновления ассортимента, уровень товарооборачиваемости. При рассмотрении данного аспекта закупочной политики к показателям качества целесообразно отнести не только уровень качества поставляемой продукции, но и уровень качества обслуживания торговой организа-

ции со стороны поставщика, долю заказов, выполненных в соответствии с предъявляемыми требованиями, прогрессивность упаковки поставляемой продукции, а также уровень качества сопутствующих услуг.

Цели оптимизации издержек: принимают во внимание не только издержки, вызываемые деятельностью по закупке, а рассматриваются во взаимосвязи с общими затратами организации. К показателям эффективности достижения закупочной политикой цели минимизации издержек относят уровень издержек по закупкам и общий уровень издержек обращения [2].

Цели ликвидности обусловлены необходимостью привлечения для приобретения товаров финансовых средств. Эти обязательства снижают ликвидность организации, поэтому необходимо принимать во внимание последствия закупок с позиции ликвидности. К показателям эффективности достижения заданного уровня ликвидности относят: показатели структуры оборотных активов, соотношение кредиторской и дебиторской задолженности, показатель рентабельности оборотного капитала [3].

Цели надежности вытекают из того, что функции снабжения и сбыта должны быть согласованными. Могут рассматриваться в различных аспектах: надежность поставщиков, надежность сервиса, надежность процессов хранения и транспортировки и т.д. К показателям желаемого уровня надежности снабжения относят: количество поставщиков; удельный вес поставщиков, имеющих товарные знаки; степень стабильности заключения договоров; степень готовности поставщика к своевременной поставке; безотказность поставок; степень готовности к немедленной поставке (доля общей потребности в продукции, удовлетворение которой за счет поставки может быть осуществлено немедленно), гибкость поставки (готовность предприятия выполнить вносимые потребителем изменения в заказ) [4]. К основным факторам, снижающим эффективность управления закупочной деятельностью торговых организаций на современном этапе, следует отнести: нестабильное финансовое положение торговых организаций; низкую покупательную способность населения; неумение в некоторых случаях прогнозировать спрос на отдельные виды товаров, что приводит к принятию необоснованных управленческих решений в области закупки товаров [5].

Таким образом, одним из наиболее перспективных путей достижения поставленных целей является диверсификация закупочной деятельности. Диверсификация (новолат. *diversificatio* - изменение, разнообразие; от лат. *diversus* -разный и *facere* - делать) - расширение ассортимента выпускаемой продукции и переориентация рынков сбыта, освоение новых видов производств с целью повышения эффективности производства, получения экономической выгоды, предотвращения банкротства.

Литература:

1. Котлер, Ф. Маркетинг и менеджмент / Ф. Котлер. – СПб. : Питер, 1998. – С. 50-51.
2. Диксон, П.Р. Управление маркетингом / П.Р. Диксон. – М. : Бином, 1998. – С. 56.
3. Ламбен, Ж.-Ж. Стратегический маркетинг / Ж.-Ж. Ламбен. – СПб. : Наука, 1996. – С. 52.
4. Энджел, Д.Ф. Поведение потребителей / Д.Ф. Энджел. – СПб. : Питер, 1999. – С. 23
5. Брызгалин, А. Договор поставки: новое содержание в новой экономике / А. Брызгалин // Хозяйство и право. – 1994. – № 8. – С. 34-38.

К ПРОБЛЕМЕ АКТИВИЗАЦИИ АНТИНАУЧНОГО ЗНАНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ КУЛЬТУРЕ

Сайганова В.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Положение современной науки радикально отлично от предшествующих эпох, где наука представлялась лишь процессом получения нового знания. Начиная с XX века, феномен науки рассматривается в более широком социальном контексте, наука становится социальной силой техногенной цивилизации. Это вполне оправдывает тот факт, что проблематизация научного дискур-

са и изменение форм методологической рефлексии в современной культуре актуализируют исследование статуса науки в её отношении к другим формам знания.

К концу XX века представления об идеале научности претерпевают наиболее существенные изменения за всю историю существования науки. Осуществляется переход от веками утвердившихся классических представлений к новому, ещё формирующемуся, идеалу научности. Такой переход во многом связан с отказом от трактовки научной рациональности в её классическом понимании и проблемой поиска нового типа рациональности.

В культуре техногенной цивилизации ценность научной рациональности вместе с рядом других ценностей (ценностью креативной деятельности, инновации, автономии личности и др.) образует единый комплекс мировоззренческих структур, которые составляют основу этой цивилизации. Непоколебимый авторитет научной рациональности долгие годы считался магистральной линией человеческого прогресса. Но современная ситуация говорит о том, что возникли сомнения относительно возможностей и будущих судеб техногенной цивилизации. Несмотря на то, что она создала новое качество жизни всего человечества, она же породила глобальные кризисы (экономический, антропологический и др.), поставившие человечество перед угрозой гибели и самоуничтожения. В разных областях культуры осуществляется поиск новых стратегий развития, новых ценностей, новых мировоззренческих образов, которые могли бы быть базовыми для иного типа цивилизационного развития, призванного найти выход из современных глобальных проблем.

В сложившейся ситуации поиска современное общество демонстрирует интерес к иным принципам познавательной деятельности и желание выявить новые приоритетные области и способы реализации человека в мире. Об этом свидетельствуют возникновение новых тенденций в форме критики науки, развитие концепции многообразия типов знания, создание модели альтернативной науки, антинауки. Антинаучное знание, взаимодействуя с научным знанием, явно противоречит науке, но, маскируясь под науку, претендует на её статус в культуре. Понятие антинауки фиксируется посредством множества терминов: девиантная наука, паранаука, квазинаука, лженаука и др.

Существует ряд причин, по которым антинаучное знание устойчиво функционирует, а в особые исторические периоды и активизируется в обществе. Среди таких причин можно выделить, по крайней мере, три группы основных причин: социально-культурные, гносеологические и психологические причины.

Под социально-культурными причинами понимается, в первую очередь, общий кризис техногенной цивилизации, поиск новых путей развития общества, новых ценностей культуры.

Известно, что решающую роль в цивилизации техногенного типа играет научно-технический прогресс. Наука не только обеспечивает технологические прорывы, меняющие социальную жизнь, но и отстаивает свой мировоззренческий статус, предлагает свою картину мира как фундамент миропонимания. Наука не только задаёт образы мира, она формирует мышление, транслируя и внедряя в культуру особые структуры рациональности. Мировоззренческий статус науки явился предпосылкой превращения её в производительную силу. Он оправдывал ценность фундаментальных поисков истины, получения результатов, непосредственно не входящих в практику наличной действительности, но ценных сами по себе. В фундаментальных науках открываются горизонты совершенно новых предметных миров и новых технологических возможностей, которые чаще всего реализуются лишь в практике будущего. Не имея мировоззренческого статуса, наука не стала бы первой производительной силой общества. Сегодня в рамках новейших научных исследований и высоких технологий всё чаще осваиваются объекты, представляющие собой сложные, саморазвивающиеся системы. Они требуют особых стратегий деятельности и вводят новые образы в научную картину мира. Одним из важных следствий таких процессов является расширение поля мировоззренческих смыслов, которые формирует современная наука. Например, если в XVIII-XIX и первой половине XX вв. наука опиралась только на ценности техногенной цивилизации и отвергала образы мира традиционалистских культур как ненаучную мистику, то сегодня ситуация несколько меняется, и некоторые мировоззренческие идеи традиционных культур могут быть согласованы с современной научной картиной мира.

Интересно то, что процесс расширения поля мировоззренческих аппликаций современной науки превращает её в один из важных факторов современного диалога культур. Но именно здесь

тятся объективные опасности появления различных маргинальных антинаучных концепций под видом нового развития науки [2].

Гносеологические причины связаны с состоянием самой науки, с запаздыванием процессов интеграции всё более дифференцирующегося научного знания. Современная наука такова, что процессы её дифференциации явно опережают процессы интеграции в науке. Она разделена на области, которые плохо стыкуются между собой. И это побуждает к антинаучным, эзотерическим идеям, которые способны проникать в науку и конкурировать с ней. Часто в определённой области науки объекты исследования описываются на таком языке, который не понятен учёному из соседней области науки. Получается так, что лжеучение, возникшее в одной области, может быть воспринято просто на веру учёным из другой области.

В качестве гносеологических причин активации антинаучных учений можно также выделить непрерывно возрастающую сложность языка науки и её всё большее удаление от наглядных реалий повседневной жизни. Немаловажным является и тот факт, что существуют огромные трудности познания в тех областях, где за паранормальными феноменами, действительно стоит нечто реальное, которое трудно описать языком науки.

К психологическим причинам ускорения антинаучного знания в современной культуре можно отнести особенности менталитета современного общества, а также особенности психологии человека, состояние и уровень самой жизни. Психологические причины состоят в том, что признание тех или иных паранормальных феноменов образует компенсаторный механизм, позволяющий усреднённому человеку иметь «разрядку» от давления будничных проблем. С помощью этого механизма человек находит выход из обычного и повседневного в чем-то необычном, чудесном и, тем самым, как бы «украшает субъективное переживание своей жизни» [1].

В процессе своей жизнедеятельности человек сталкивается с различными трудностями, и чем больше становится трудностей, тем чаще человек испытывает чувство неудовлетворённости от уровня собственной жизни. Пытаясь решать бытовые проблемы, человек не всегда способен отыскать ответы на свои вопросы в рамках науки, так как занятия наукой требуют специальной подготовки, наличия определенного знания. Поэтому в критических ситуациях человек склонен обращаться к вере в сверхъестественные силы, а это, в свою очередь, порождает веру в способность антинаучного знания решать жизненные проблемы. То есть неустроенность жизни порождает неуверенность в завтрашнем дне, стремление верить в чудо, а это укрепляет позиции эзотерики, мистики, и в целом антинаучных настроений в обществе.

Психологические причины ускорения антинауки в культуре техногенной цивилизации хорошо описаны Дж. Холтоном, который в своём исследовании говорит о том, что современное общество является преимущественно потребительским. Оно ориентировано в большей степени не на профессиональную деятельность, которая требует определённую степень подготовки, навыков, а на сферу развлечений, организацию членами этого общества личного досуга. В таком обществе под влиянием средств массовой информации складывается особый тип потребительского мышления. Именно в новом типе сознания людей и происходит укоренение антинаучных идей [3].

Трудности, с которыми столкнулась современная цивилизация, дают основания говорить о кризисе техногенной цивилизации, и связано это в первую очередь с безудержным развитием науки и технологии. Воздействие науки на развитие общества может быть рассмотрено в двух аспектах. Во-первых, наука и научный менталитет лежат в основе индустриального общества с ключевыми категориями свободы и прогресса. Второй аспект связан с практическими приложениями науки. Что касается первого аспекта, то воплощение идеи неограниченного прогресса привело человечество к потере инстинкта самосохранения. И ответственной за это объявляется наука. В рамках второго аспекта анализируются глобальные проблемы, с которыми столкнулось человечество в ходе развития техногенной цивилизации. Обращение к идеям антинауки явилось своего рода результатом поиска выхода из кризисного состояния.

Экспансия антинаучного знания в современной культуре актуализирует задачу чёткой экспликации критериев научного знания, которые позволяют разграничить науку от антинауки, определить возможные точки их пересечения, исследовать механизмы их взаимодействия, а также наметить перспективы поиска новых форм научной рациональности.

Литература:

1. Баженов, А.Б. Анализ антисциентистских тенденций в общественном сознании / А.Б. Баженов // Проблема ценностного статуса науки. – СПб., 1999. – С. 218.
2. Степин, В.С. Наука и псевдонаука в культуре современной цивилизации / В.С. Степин // Судьбы естествознания. Современные дискуссии. – М., 2000. – С. 10-14.
3. Холтон, Дж. Что такое антинаука / Дж. Холтон // Вопр. философии. – 1992. – № 2.

ПРЕПОДАВАНИЕ РУССКОГО, БЕЛОРУССКОГО И ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

НОВЫЕ СИНОНИМИЧНЫЕ РЯДЫ СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫХ В ПОСЛЕДНЕМ ИЗДАНИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ АНАТОМИЧЕСКОЙ НОМЕНКЛАТУРЫ

Алексеева Г.З.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

История развития анатомической терминологии предопределила некоторые особенности ее нынешнего состояния, как в латинском сегменте, так и в двуязычном масштабе. Длительный период формирования терминосистемы породил несоответствия в рамках латинско-русских пар эквивалентных терминов, синонимию у существительных и прилагательных одного смыслового ряда. Синонимии существительных в курсе латинского языка уделяется большое внимание в связи с необходимостью дифференцировать термины, обозначающие в анатомическом плане достаточно близкие по содержанию структуры. Мотивированность номинации в такой системе как анатомическая терминология является первичным фактором, по которому осуществляется процесс называния анатомических структур. В человеческом организме присутствует масса объектов, сходных по своему строению или выполняемой функции. Разграничение их может осуществляться по признаку месторасположения, либо по морфологическому сходству.

Упорядочение синонимичных рядов с объяснением различий и примерами из терминологии приведено в словаре «Существительные одного смыслового ряда в анатомической номенклатуре» А.Г. Авксентьевой. В этом словаре представлены 36 русских терминов, которые в латинском варианте имеют 2 и более эквивалента. Однако, в связи с появлением нового издания Международной анатомической номенклатуры, количество этих синонимичных рядов изменилось в сторону увеличения. По произведенным рядом авторов подсчётам в данном издании содержится около 65 интересующих нас объектов. Мы остановимся только на некоторых группах синонимичных существительных и критериях семантической дифференциации существительных внутри этих групп.

Например: существительное «слой» имеет 2 эквивалента в латинском языке. Это слова «*panniculus*» и «*stratum*». При этом «*panniculus*» употребляется только в значении «жировой слой» как один из видов «*telaе subcutaneae*» – «подкожной основы». В то время как «*stratum*» («*strata gyri dentati*» – «слои зубчатой извилины», «*stratum synoviale tendinis*» – «синовиальный слой сухожилия», «*stratum papillare dermis*» – «сосочковый слой кожи») имеет более широкий ареол употребления и используется при номинации анатомических структур в разных частях и системах организма. Интересен тот факт, что термин «*stratum*» не только является поливалентным внутри семантического гнезда «слой», но и участвует в других семантических рядах существительных, а именно, отражает значение «часть» и «пластинка». Первое значение проявляется только в терминах «*stratum pigmentosum retinae*» – «пигментная часть сетчатки» и «*stratum nervosum retinae*» – «нервная часть сетчатки», в отличие от более употребительного синонима «*pars*». Значение «пластинка» у слова «*stratum*» предлагается рассмотреть при анализе семантического ряда с этим значением.

Среди латинских существительных-синонимов со значением «пластинка» присутствует пара «*lamina*» и «*lamella*» и уже упомянутое «*stratum*». Известно, что «*lamella*» является уменьшительной формой к «*lamina*» и в своём истинном значении «пластиночка» используется только в терминах, относящихся к «улитке» («*lamella tympanica cochleae*» – «барабанная пластиночка улитки»). В остальных случаях это слово приобретает значение «пластинка» («*lamella nuclei olivaris principalis*» – «пластинка главного оливного ядра»). Более интересным оказывается употребление слова «*stratum*» в рамках этого семантического поля. В номенклатуре зафиксированы термины «*stratum membranosum*» («*telaе subcutaneae abdominis*») и «*stratum membranosum*» («*telaе subcutaneae peronei*») и, несмотря на почти полное сходство терминов, существует разница при пе-

редаче их в русском языке: первый термин имеет значение «перепончатая пластинка подкожной ткани живота», а второй – «перепончатый слой подкожной ткани брюшины». Возможно, разная локализация этих анатомических образований позволяет прибегать к использованию разных терминов в русском сегменте анатомической терминологии.

В список новых рядов можно внести семантическое гнездо со значением «углубление», которое в анатомической терминологии в подавляющем большинстве случаев обозначается существительным «recessus» («recessus cochlearis» – «улиточное углубление», «recessus duodenalis superior» – «верхнее дуоденальное углубление»). Однако, зафиксированы 4 термина, где «углубление» соответствует «excavatio»: «excavatio disci nervi optici» – «углубление диска зрительного нерва», «excavatio vesicouterina» – «пузырно-маточное углубление», «excavatio rectouterina» – «прямокишечно-маточное углубление», «excavatio rectovesicalis» – «прямокишечно-пузырное углубление». Анализируя данные примеры, мы можем утверждать, что наличие термина, относящегося к зрительному нерву, не дает возможности понимания, что «excavatio» может употребляться только по отношению в мочеполовой системе. Несмотря на почти идентичное семантическое значение данных слов в общеупотребительном слое латинской лексики, они являются производными от глаголов с разной семантической нагрузкой («recessus» ← от глагола «recedere» – отклоняться; «excavatio» ← «excavare» – выдалбливать). При этом существительное «recessus» в некоторых терминах передается русским эквивалентом «карман» («recessus pharyngeus» – «глоточный карман»), что никогда не происходит с термином «excavatio».

В отличие от предыдущей пары синонимов, слова обозначающие «связка», в латинском языке происходят от глаголов с одинаковым значением: это слова «ligamentum» – «связка» (от «ligare» – связывать) и «vinculum» – «связка» (от «vincere» – вязать). Оба термина обозначают «образование из крепкой фиброзной ткани». Термин «vinculum» используется при номинации связок конечностей («vinculum longum digitorum manus» – длинная связка пальцев кисти, «vinculum tendinum digitorum pedis» – «связка сухожилий пальцев стопы»). В то время как «ligamentum» употребляется более широко: «ligamentum suspensorium bulbi» – «связка, подвешивающая глазное яблоко», «ligamentum pulmonale» – «легочная связка».

Однако, нами замечено, что многие синонимические ряды содержат большое количество латинских существительных со сходным значением, которые нельзя четко упорядочить по признаку отношения только к определенным системам человеческого тела или по каким-либо качественным параметрам.

Литература:

1. Авксентьева, А.Г. Существительные одного смыслового ряда в анатомической номенклатуре / А.Г. Авксентьева, А.Л. Жарикова. – Минск : МГМИ, 1996. – 89 с.
2. Арнаудов, Г. Медицинская терминология / Г. Арнаудов. – София : Медицина и физкультура, 1979. – 1032 с.

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА КУРСАХ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Андреева И.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Новые технологии обучения и создание инновационных учебно-методических пособий диктуют необходимость переподготовки преподавателей вуза, осуществляющих преподавание общеобразовательных и профильных предметов на английском языке. Для формирования профессиональных и академических компетенций в области преподавания учебных дисциплин на английском языке в медицинском вузе важную роль играет курс «Организационные и методические подходы к обучению иностранных студентов на английском языке в учреждении высшего медицинского образования».

Основными задачами курса являются:

- обучение технике работы с аутентичной литературой с последующей обработкой полученной информации и обсуждением возможностей ее применения в новых ситуациях;
- имитация реальной деятельности преподавателя для устранения психологического барьера в области применения английского языка путем моделирования ситуаций профессионального и социально- культурного общения.

На основании результатов определения исходного уровня преподавателей формируются две группы: А – с продвинутым уровнем (владение языковыми блоками); Б – с базовым уровнем (фрагментарное владение элементами языка). Подготовка сотрудников, включенных в группу А, к ведению занятий на английском языке по своим учебным дисциплинам со студентами ФПИГ осуществляется по трем модулям, соответствующим задачам обучения:

- первый модуль – совершенствование умений работы в режиме «вопрос-ответ» - 15 учебных часов;
- второй модуль – активизация умений управления учебным процессом - 10 учебных часов;
- третий модуль – активизация умений презентации учебного материала по преподаваемой дисциплине - 15 учебных часов;

Основными формами обучения являются аудиторные занятия с максимальной коммуникативной и проблемной направленностью учебных задач. Для формирования коммуникативной компетенции используются аутентичные тексты, аудио и видеоматериалы, связанные как с учебной, так и общественной деятельностью студентов. Помимо 40 часов аудиторной работы данный курс предполагает также минимум 40 часов внеаудиторной подготовки.

Имея разный уровень сформированности коммуникативной компетенции, некоторые преподаватели вуза могут испытывать трудности в порождении неподготовленной иноязычной речи, участвуя в беседе или выступая перед аудиторией. Преподаватели также часто сталкиваются с проблемой понимания английской речи зарубежных студентов, имеющих артикуляционные и интонационные особенности оформления фразы на английском языке. Следует отметить, что понимание иноязычной речи является чрезвычайно важным звеном речевого взаимодействия. Работа с аудиоматериалами и видеоклипами формирует и развивает навыки аудирования, помогая преподавателю лучше адаптироваться к восприятию речи студентов-иностранцев.

Еще одной составляющей формирования компетенции в устной речи является формирование лексико-грамматической компетенции. Работа над лексическими единицами проходит в несколько этапов: введение новой лексики и ее семантизация, активизация и закрепление в грамматических моделях и речевых образцах путем многократного повторения в разных ситуациях общения. Важным моментом при этом является обращение к субъективному опыту обучающихся и воспроизведение их личного отношения к ситуациям в процессе работы над учебным материалом.

Основными единицами коммуникативного взаимодействия являются «чанки» («chunk» - ячейка, кусок) – это слова, образующие смысловое единство, своего рода информационный блок. Примерами «чанков» могут быть цитаты, шутки, коллокации, а также типичные бытовые и разговорные ситуации. Слова следует заучивать в их взаимосвязи с другими словами в логических структурах и целостных смысловых единицах, т.е. в «чанках». Необходимым требованием при этом является ситуативная обусловленность речи. «Чанки» усваиваются в тесном взаимодействии с речевым поведением, причем объяснение грамматики является кратким и поверхностным. «Чанки» могут повторяться различными способами на последующих занятиях в разных видах речи через составление диалогов, разыгрывание сценок и т.п..

Реализация следующей коммуникативной задачи - развитие способности целенаправленного, логического и последовательного изложения материала осуществляется в несколько этапов:

1. Моделирование ситуации в диалогах и полилогах для активизации умений управления учебным процессом с использованием клише (начало занятия, переход к работе, привлечение внимания, выполнение различных видов деятельности на занятии, оказание помощи в виде совета или рекомендации, выражение эмоций). Работа осуществляется в режиме «вопрос-ответ».

2. Коммуникативное взаимодействие

- для развития навыков презентации учебного материала с использованием клише, вводных слов и выражений (ролевая игра – имитация реальной деятельности преподавателя) и с последующими ответами на вопросы аудитории;
- для развития навыков публичного выступления (презентация кафедры соответствующей дисциплины).

3. Посткоммуникативная деятельность включает оценку выступления коллег с комментариями и рекомендациями.

Структурированный таким образом курс повышения квалификации преподавателей по английскому языку позволяет развить компетенцию в устной речи, т.е. «запустить» механизм спонтанного речеобразования и взаимодействия в режиме «педагог-студент», «студент-педагог».

Литература:

1. Кадушко, Р.В. Программа повышения квалификации «Организационные и методические подходы к обучению иностранных студентов на английском языке в учреждении высшего медицинского образования» / Р.В. Кадушко, И.С. Андреева. – Витебск, 2015.
2. Пассов, Е.И. Коммуникативное иноязычное образование; готовим к диалогу культур / Е.И. Пассов. – Минск : Лексис, 2003. – 26 с.
3. Шмыгина, А.М. Лингводидактические основы обучения говорению на иностранных языках // [Электронный ресурс] / А.М. Шмыгина. – Режим доступа: [http://www.mami.ru/science/aai77/scientific article/s14/s14_53.pdf](http://www.mami.ru/science/aai77/scientific%20article/s14/s14_53.pdf).

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ КАК НЕОБХОДИМАЯ ЧАСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Афанасьева Е.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

В современных условиях университетское образование становится интернациональным. Этот факт делает английский язык одним из основополагающих навыков обучения наряду с умением читать и владением компьютерной грамотностью. Разработка методик преподавания английского языка направлена на то, чтобы отвечать различным потребностям той ситуации, в которой он используется. В вузах уже довольно давно и успешно используется направление «английский для специальных целей» (English for Special Purposes-ESP). Обучение ESP призвано удовлетворять специальные потребности обучающихся, использует методологические соответствия специальности, фокусируется на соответствующем для данной специальности языке в области грамматики, лексики, дискурса и жанра. ESP может изучаться как уже работающими специалистами, так и студентами вузов, т.е. изучение языка интегрируется с изучением специальных дисциплин.

Говоря об английском языке в вузе, следует упомянуть и «английский для академических целей» (English for Academic Purposes-EAP). EAP формирует навыки, которые необходимы для обучения по той или иной специальности на английском языке, включая программы послевузовского образования – магистратуру и аспирантуру. Кроме обучения языку специальности, EAP включает также базовые навыки, необходимые для обучения в вузе и общения в академической среде.

Тот факт, что все большее количество вузов выходит на международный уровень, поднимает проблему, о которой еще не достаточно говорилось. Университеты неанглоязычных стран, желающие обучать иностранных студентов, сталкиваются с проблемой квалифицированных кадров. Поэтому перед преподавателями ставится задача – изучение английского языка и разработка курсов специальных дисциплин на английском языке. Для этих целей и может использоваться ESP и EAP. ESP/EAP для преподавателей может включать на базовом уровне знакомство со специальной терминологией и грамматикой. На более высоких уровнях – это освоение навыков устной презентации на английском языке, академической письменной речи, ведения научной дискуссии, написания научных статей.

Особую направленность носят занятия по английскому языку в группах преподавателей ВГМУ. Вуз принимает на обучение студентов из других стран и для них необходимо проводить практические занятия, лекции и семинары на английском языке. Преподаватели специальных дисциплин проходят повышение квалификации по английскому языку. Количество часов программы повышения квалификации – 40 в течение одной недели. С учетом уровня владения языком, формируется две группы слушателей со средним и ниже среднего знанием языка. Согласно цели программы, слушатели в конце периода обучения представляют свой проект на английском языке, например, разработанный план курса в виде презентации. Принимая во внимание существенную ограниченность во времени, на занятиях используются учебно-методические материалы, предполагающие последовательную подачу лексики и грамматики, аудио- и видеоматериалы наряду с современной и актуальной информацией в текстах. Итогами занятий становятся интересные презентации, разработанные слушателями на английском языке. Следует отметить, что отведенный лимит времени – 40 часов – не дает возможности слушателям существенно повысить уровень знания иностранного языка. Все авторитетные разработчики методик преподавания английского языка указывают, что время для перехода с уровня «ниже среднего» владения языком на следующий уровень составляет от 500 до 600 аудиторных часов. А для эффективной работы с иностранными студентами уровень В2 является абсолютно необходимым. Все преподаватели осознают необходимость использования английских источников для разработки нового курса, что также требует существенных затрат времени и интеллектуальных усилий.

Таким образом, в наше время требуется такое профессиональное образование, «важным показателем которого выступает языковая компетентность. Качество университетского профессионального образования тесным образом связано с качеством университетского языкового образования. А кооперация разных специалистов в университете способствует повышению качества реализации языковой образовательной политики» [1]. Повышение статуса языкового образования в рамках профессионального обучения служит стимулом профессионального роста преподавателей специальных дисциплин. А это, в свою очередь, способствует повышению академической мобильности, которая является важнейшим фактором процесса интернационализации высшего образования и интеграции вузов в международное образовательное пространство.

Литература:

1. Контримович, А.А. Преподавание английского для профессиональных целей в экономическом вузе / А.А. Контримович, М.В. Паюнена // Филология. Изв. ИГЭА. – 2012. – № 3(83). – С. 195-200.
2. Кадушко, Р.В. Программа повышения квалификации «Организационные и методические подходы к обучению иностранных студентов на английском языке в учреждении высшего медицинского образования» / Р.В. Кадушко, И.С. Андреева. – Витебск, 2015.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЕБ-КВЕСТА ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Баширова Т.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Требования, предъявляемые современным обществом к системе образования, таковы, что любая педагогическая деятельность должна носить инновационный характер, который сможет наиболее эффективно удовлетворять современным запросам в отношении образовательной системы. Грамотное применение инновационных технологий помогает учреждению образования успешно конкурировать на рынке образовательных услуг, так как использование данных технологий подразумевает непрерывный профессиональный рост педагогических кадров, а также постоянный творческий поиск. Внедрение инновационных образовательных технологий в обучение иностранным языкам способствует повышению мотивационной деятельности обучаемых и в результате приводит к более быстрому и эффективному усвоению иностранного языка.

Одним из неотъемлемых аспектов инновационных технологий является информатизация процесса образования, так как на современном этапе развития общества профессиональные достижения в любой сфере деятельности становятся доступными посредством глобальных информационных сетей. Доступ к иноязычной профессионально значимой информации и умение эффективно работать с ней является обязательным условием формирования профессионала в любой сфере деятельности.

Главная цель деятельности университета в области качества состоит в обеспечении высокой конкурентоспособности учреждения образования на внутреннем и внешнем рынках, данная цель достигается подготовкой высококвалифицированных специалистов в области медицины и фармации.

Цель. Цель исследования – изучение преимуществ использования инновационной технологии веб-квеста в рамках факультативного курса на практических занятиях по английскому языку для студентов фармацевтического факультета.

Материал и методы. В рамках исследования проводился анализ методических материалов по созданию и использованию технологии веб-квеста в процессе обучения английскому языку на материалах научных публикаций и Интернет-ресурсов по изучаемой теме; анализировался практический опыт применения данной технологии на примерах разработанных образовательных веб-квестов.

Результаты и обсуждение. На кафедре иностранных языков в рамках факультатива по иностранному языку на III-IV курсах фармацевтического факультета студенты имеют возможность систематизировать и углубить приобретённые языковые знания и умения, совершенствовать навыки владения иностранным языком в сфере профессиональной коммуникации, а также навыки чтения иностранной литературы по специальности. Одной из образовательных технологий, способствующей успешному достижению поставленных педагогических задач, является технология веб-квеста (webquest). Веб-квест – это современная образовательная технология, предполагающая целенаправленную поисковую деятельность обучающихся с использованием информационных ресурсов Интернета для выполнения определённого учебного задания. Данная технология максимально интегрирует Интернет-ресурсы в образовательный процесс не только в рамках одной дисциплины, она также может носить межпредметный характер. Технология веб-квеста включает следующие этапы:

1. Вступительный этап, в ходе которого перед студентами осуществляется постановка задач в рамках предполагаемой тематики и предоставляется список информационных ресурсов, необходимых для выполнения задания.

2. Предоставление плана работы, т.е. заданий, которые необходимо выполнить самостоятельно.

3. Описание критериев и параметров оценки веб-квеста. Критерии оценки зависят от типа учебных задач, которые решаются в веб-квесте.

4. Заключительный этап, т.е. предоставление результатов работы, которые в зависимости от специфики изучаемого материала могут быть представлены в виде устного выступления, компьютерной презентации, веб-страницы и т.п.

Технология может быть рассчитана как на несколько, так и на одно занятие. Так, в качестве обобщения темы «Counterfeit Drugs» на практических занятиях по английскому языку студентам IV курса фармацевтического факультета было предложено изучить и представить информацию в виде устных отчётов по следующим направлениям: новостная информация о работе Управления по контролю за продуктами питания и лекарственными средствами США за месяц (FDA); список фальшивых пищевых добавок/препаратов для снижения веса/противоопухолевых препаратов/обезболивающих препаратов; случаи обнаружения (с описанием неблагоприятных реакций); механизмы борьбы с подделками данных препаратов на информационном и законодательном уровнях. В ходе второго этапа студентам были предоставлены ссылки в сети Интернет для того, чтобы они концентрировались не на поиске информации, а на самом её содержании (www.fda.gov > Home > Drugs > Recourses for You > Information for Consumers (Drugs) > Buying&Using Medicine Safely > Medication Health Fraud). Отчёты студентов оценивались с учётом уровня проведённого

критического анализа, достоверности и полноты информации, логичности и структурированности её подачи.

Выводы. Грамотное использование технологии веб-квеста способствует:

- повышению уровня мотивации студентов;
- повышению уровня самообучения и самоорганизации;
- совершенствованию навыка использования информационных технологий для решения профессиональных задач.

Важными условиями успешной работы в рамках данной технологии являются: достаточный уровень компьютерной грамотности преподавателя и студентов, чёткий список актуальных информационных ресурсов, а также наличие необходимых технических ресурсов.

Литература:

1. Багузина, Е.И. Веб-квест технология как дидактическое средство формирования иноязычной коммуникативной компетенции (на примере студентов неязыкового вуза : автореф. ... дис. ... канд. пед. наук: 10.02.03 / Е.И. Багузина. – М., 2011. – 81 с.
2. Вережкина-Рахальская, Ю.Н. Роль и место информационных интернет-ресурсов в формировании коммуникативной компетенции у студентов специализированных вузов (на материале общественно-политической тематики) / Ю.Н. Вережкина-Рахальская // Вестн. МГОУ. Сер. Открытое образование. – 2006. – № 2. – Т. 1. – С. 68-71.
3. Информационные технологии в обучении языку [Электронный ресурс]. – 2011. - Режим доступа: <http://www.itlt.edu.nstu.ru/webquest.php#lit9>. – Дата доступа: 17.10.2016.
4. Полат, Е.С. Современные педагогические и информацион-ные технологии в системе образования: учебное пособие / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М. : Академия, 2007. – С. 67-77.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК» В ГРУППАХ НАЧИНАЮЩИХ

Богомазова А.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Овладение навыками профессионально-ориентированного иноязычного общения и работы с академическим и научным текстом в рамках программы подготовки студентов-медиков предполагает наличие у обучаемых языковой подготовки в объеме стандартной программы средней школы. Проблема решения образовательных задач в условиях преподавания учебной дисциплины в группах студентов, у которых по ряду причин изначально отсутствует базовая подготовка, представляется особенно актуальной.

Целью данного исследования стало обобщение опыта подготовки студентов в группах начинающих в условиях сокращенной программы, анализ научной литературы по методике преподавания иностранных языков, психологии, физиологии, педагогике и методологии создания учебных программ.

Материал и методы. Материалом для исследования послужили методическая литература и накопленный практический опыт обучения студентов - медиков в группах начина-ющих.

Результаты исследования. Предлагается ряд методологи-ческих положений, обеспечивающих прогресс обучаемых в условиях преподавания профессионально-ориентированного английского языка в группах начинающих, разработаны методы интенсификации овладения языковым материалом, обозначены способы преодоления некоторых трудностей, возникающих в процессе обучения.

Как показала практика, обучение студентов в группах начинающих имеет ряд особенностей. С одной стороны, это -необходимость достижения за короткое время уровня подготовки в соответствии с требованиями стандартной программы, с другой стороны, - восполнение пробелов в фундаментальных знаниях, формирование устойчивых языковых навыков. Преодолеть их помогает системный подход к решению данной проблемы.

Наиболее эффективным способом для реализации такого системного подхода представляется структурирование программы для начинающих по подобию структурированных обучающих программ (СП) американских университетов. Автором термина «структурированная программа» является Э. Декстрой, метод структурного программирования был им предложен еще в 70-е годы прошлого века и изначально относился к области компьютерного программирования, но за последние годы шагнул далеко за пределы области своего первичного применения. В настоящее время структурированные программы используются практически во всех отраслях человеческого знания, что позволяет говорить о возникновении нового подхода к знанию вообще. Методология структурных программ, по некоторым источникам, признана «самой сильной формализацией XX века». Существуют также особые шкалы оценки эффективности структурированных программ различных направлений. В основе самого понятия лежит представление программы как иерархической структуры блоков, реализующихся в подпрограммах – «ветвлениях», и образующих замкнутый цикл, при этом разработка программы ведется пошагово, методом «сверху – вниз» или «от общего - к частному».

Структурированные программы в области образования, в частности, в обучающих программах американских университетов, строятся по обобщенной схеме: фундаментальные знания по предмету — практический курс, либо углубленный курс – исследование. Информация подается целостными блоками с акцентом на наиболее важные аспекты/логическое ядро/яркие фрагменты. Это основа программы, в качестве подпрограмм – практические задания, ветвления – узкоспециализированное применение знаний и навыков для исследования и решения конкретных практических задач.

Для языковой подготовки студентов-медиков подобное структурирование материала также может быть эффективным. Представляется целесообразным в качестве основы СП использовать грамматические блоки с высокой степенью обобщения, максимальной визуализацией в виде таблиц, схем и рисунков, диаграмм, алгоритмов и т. д. Практика показывает, что введение всей темы “Tenses” блоком, как алгоритма выбора формы, схематично визуализированного в виде треугольника, где каждая сторона представляет часть формы глагола, с последующим анализом их применения для построения предложений (как продуктивных речевых моделей) значительно повышает качество усвоения материала. Построение лексических блоков методом «от общего к частному» дало отличный результат на примере прохождения темы “Pathology”. Подпрограммой реализации любого блока может служить специализированная практическая часть - задания, выполняемые студентами самостоятельно, в объеме, достаточном для выработки навыка. Крайне важно также осуществлять и акцент на лингвокультурологический аспект применения моделей иноязычной речи. В рамках методологии структурированного программирования учебного материала есть широкие возможности для создания разнообразных «ветвлений» - самостоятельного углубленного изучения с элементами исследования, например, методов расширения словарного запаса методов активизации резервов памяти, эффективных методик самообучения и выработки навыков чтения и говорения, использование знаний о нейрофизиологических аспектах мышления и речи, расширение устной темы и многие другие. Ключевую роль играет также дистанционное обучение, которое должно стать действенным механизмом вовлечения студентов в самостоятельную творческую работу.

Необходимо также отметить, что работа структурированных программ в обучении тесно связана с психологическим аспектом. В Университете Южной Калифорнии, в частности, на уровне «ветвлений» структуры курса обязательно учитываются результаты психоанализа типа личности, отношений в группе, гендерной и возрастной психологии.

Выводы. Как показало исследование, для интенсификации усвоения учебной дисциплины «Английский язык» студентами лечебного факультета, особенно в группах начинающих, требуется комплексный подход, и использование методологии структурированных программ может являться весьма действенным. Рациональное применение вышеописанных методов в течение 2015-2016 учебного года в группах начинающих поспособствовало повышению успеваемости, коэффициент качества знаний студентов за весенний семестр достиг 100%.

Литература:

1. Митрошкина, Т.В. Грамматика английского языка для студентов вузов / Т.В. Митрошкина. – Минск, 2010. – 288 с.
2. Орлов, Г.А. Современная английская речь / Г.А. Орлов. – М., 1991. – С. 3-238.
3. Pozner, J. G. Analyzing the curriculum / G.J. Pozner. – Cornell University, 1992. – P. 3-289.

УЧЕТ РЕАЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ ОБЩЕНИЯ И СТРАНОВЕДЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ В ОБУЧЕНИИ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

Брус Т.Б.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Преподаватели русского языка, работающие на подготовительном факультете, видят перед собой 3 важнейшие задачи:

1) подготовить студентов-иностранцев к восприятию дисциплин, которые они изучают на подготовительном факультете (биологии, химии, физики), тем самым обеспечить им возможность быстро и безболезненно включиться в учебный процесс I курса (посещать занятия, слушать лекции, участвовать в семинарах, сдавать зачеты и экзамены);

2) обеспечить существование студентов в первый и самый сложный период адаптации. Научить их общению на русском языке в различных повседневно-бытовых ситуациях. Тогда, когда с первых дней жизни в чужой стране, студенты-иностранцы оказываются в незнакомой языковой среде;

3) через посредство русского языка и в процессе его изучения познакомить иностранных студентов с национальной культурой, пробудить к ней интерес с тем, чтобы на всю жизнь к ним пришло понимание русской культуры и уважение к ней.

В период начального этапа обучения, который совпадает с учебой на подготовительном факультете, интерес к русскому языку у иностранных студентов очень **велик**, высока мотивация его изучения. Сама жизнь (студенты должны посещать занятия, ездить в транспорте, ходить в магазин, поликлинику, банк и т. д.) заставляет их много и интенсивно заниматься русским языком. Именно поэтому русский язык на начальном этапе обучения студентов является главным предметом, и на его изучение отводится максимальное количество часов в неделю.

Студенты должны понимать, что знание русского языка даст им возможность не только учиться, но и удовлетворять различного рода познавательные потребности (познакомиться с жизнью окружающих их людей, их историей и бытом), поделиться информацией о себе, сформировать адекватное представление о той непростой действительности, в которой они оказались, ибо не всегда их представление о нашей стране совпадает с реальностью.

Поэтому непосредственно на уроках русского языка происходит параллельное формирование коммуникативной компетенции, изучение программного лексико-грамматического материала и усвоение информации страноведческого характера, что, несомненно, помогает адаптации иностранных студентов в новой для них языковой, социально-бытовой и культурной среде, дает им базовые знания, необходимые для продолжения учебы в вузе, то есть создает условия для реализации основных целей обучения иностранных студентов на подготовительном факультете.

Отбор и организация учебного материала в аспекте страноведения и лингвострановедения осуществляется с учетом тех социальных ролей бытового характера, которые вынуждены играть студенты-иностранцы в жизни (пассажир городского транспорта, жилец в общежитии, покупатель, посетитель кафе или ресторана, отправитель или получатель на почте, пациент в поликлинике или больнице и т. д.).

В качестве единицы организации учебного материала на уроках русского языка выступает тема, которая позволяет отразить и классифицировать отдельные явления действительности и знания о ней, произвести целенаправленный отбор языковых средств, грамматических структур, лек-

сических единиц в соответствии с ее предметным содержанием, организовать развитие диалогической и монологической речи.

Тема имеет определенную функциональную направленность, так, например, при обучении говорению тема подсказывает план высказывания и заставляет активизировать определенный языковой материал построения этого высказывания, развертывания и раскрытия темы, которая последовательно прослеживается в нескольких уроках.

В методике обучения иностранцев на начальном этапе существует прочно сложившаяся традиция в выборе страноведческих тем. В условиях подготовительного факультета список этих тем и ситуаций тщательно отобран, строго минимизирован и приведен в «Программе по русскому языку для подготовительных факультетов». При этом почти все учебники включают темы «Биография», «Семья», «Город», «Образование» и подтемы к ним: «Я и мои интересы», «Портрет и черты характера», «Мой родной город», «Моя страна», «Мой рабочий (свободный) день», «Учёба в университете», «Транспорт» и т. д.

Выбор этих тем обусловлен учетом реальных жизненных ситуаций и познавательных потребностей студентов. А подтемы стимулируют желание студентов передать информацию о себе.

Так, например, тема «Семья» раскрывается с помощью текстов, микротекстов, диалогов, средств зрительной наглядности, которые рассказывают о семье в нашей стране, ее составе, условиях жизни, профессии членов семьи, их интересах, увлечениях, отдыхе, и даёт возможность студентам самим сделать сравнение и рассказать о своей семье.

Тема «Образование» даёт возможность на конкретном языковом материале познакомиться с ролью образования в жизни наших людей, с крупнейшими вузами нашей страны, структурой университета, в котором учатся студенты-иностранцы, условиях обучения в нем, традициях, культуре общения и поведения. При этом студент может сравнить системы образования в своей и нашей стране.

Таким образом, на уроках русского языка студенты-иностранцы приобретают определённые страноведческие знания (получают факты из биографий известных людей, знакомятся с крупнейшими городами, их историей и достопримечательностями, узнают о наших традициях, обычаях и праздниках). При этом на занятиях разыгрываются типичные ситуации, в которых ежедневно оказываются студенты, и усваиваются необходимые языковые явления – формы речевого этикета (обращение, приветствие, прощание, просьба, поздравление, пожелание), то есть речевые стереотипы, фразы-клише, используемые в той или иной стандартной ситуации.

Как показывает практика, студенты с удовольствием разыгрывают эти ситуации на занятиях, понимая, что умение говорить необходимо им в повседневном общении.

Введение игровых ситуаций и страноведческого материала в содержание обучения грамматике русского языка вносит положительный эмоциональный элемент и способствует снижению языкового барьера, дает возможность студентам реализовать свои речевые умения и навыки, позволяет вести так называемый «диалог двух культур» – родной и изучаемой.

Немаловажным моментом является и то, что именно на подготовительном факультете студенты на каждом занятии видят результаты своей учебной деятельности, что позволяет им радоваться своим успехам и не терять интерес к учёбе на протяжении всего учебного года.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ОШИБОК В РЕЧИ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА

Васильева М.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Для успешного обучения студентов иностранному языку преподаватель должен не только поправить сделанную ошибку, но и, по возможности, предупредить её. Для этого он должен знать причины возникновения ошибок.

Цели.

1. Отобрать наиболее типичные ошибки в лексике и грамматике французского языка.
2. Объяснить ошибку и там, где это возможно, вскрыть её причины.
3. Дать методические рекомендации, которые помогут преподавателю в его работе по предотвращению ошибок в речи студентов.

В речи студентов, говорящих по-французски, наиболее часто встречаются лексико-семантические ошибки. Их основная причина – интерферирующее влияние родного языка, наличие разветвленной синонимии, а также больший или меньший объем значения слова в обоих языках. Нами анализируются некоторые лексические единицы, в употреблении которых студенты делают больше всего ошибок:

- глагол «говорить» (что-либо – «dire»; о ком-либо, о чем-либо – «parler de»; с кем-либо – «parler à»). Ошибка в употреблении этих глаголов во французском языке является самой распространенной при аннотировании текстов;
- глагол «хотеть» во французских фразах: Я хочу есть (пить, спать) не переводится французским глаголом «vouloir», а заменяется глаголом «avoir» + существительное (j'ai faim, j'ai soif, j'ai sommeil);
- наречие «aussi» употребляется только в утвердительном предложении: (Je veux partir et moi aussi. Но: Je ne veux pas partir et moi non plus.)
- предлог «через» в аннотациях лекарств не находит своего выражения посредством французского предлога. (Принимать лекарство через день. Prendre le médicament une fois par deux jours.)

В употреблении некоторых слов и выражений студенты часто допускают плеоназмы – стилистические обороты речи, в которых повторяются слова одинаковые или близкие по значению: monter en haut – подняться вверх, хотя глагол «monter» уже означает подняться вверх.

Особое внимание следует обратить на управление глагола. Во французском языке, как и в русском, глаголы могут иметь дополнение без предлога (прямое) или с предлогом (косвенное). Иногда и русский и соответствующий ему глагол французского языка имеют прямое дополнение (принимать лекарство – prendre le médicament). В других же случаях французский глагол, выражающий то же понятие, что и русский, требует косвенного дополнения, а не прямого, и наоборот: учить студентов (прямое дополнение), apprendre aux étudiants (косвенное дополнение); консультироваться у врача (косвенное дополнение), consulter le médecin (прямое дополнение). Следовательно, переносить управление русского глагола на французский язык возможно далеко не всегда. В отдельных случаях тот или иной предлог меняет значение глагола (traiter une maladie – лечить болезнь, traiter de qch – обсуждать что-либо).

Отметим также, что некоторые французские глаголы могут употребляться как транзитивные (переходные), так и как интранзитивные (непереходные), что, в свою очередь, требует употребления разных вспомогательных глаголов в сложных временах (il est sorti de l'hôpital: он выписался из больницы; il a sorti le dossier sanitaire: он достал амбулаторную карту).

Ошибки в употреблении имен существительных чаще всего связаны с их родом, реже числом. Некоторые существительные могут употребляться, как в женском, так и в мужском родах (une ordonnance – рецепт, un ordonnance – ординарец), как в единственном, так и во множественном числе (l'ouïe – слух, les ouïes – жабры), изменяя при этом значение слов. Особо остановимся на французских существительных, употребляемых в единственном числе, а переводимых на русский во множественном числе и наоборот (l'argent – деньги, la moustache – усы; les antécédents – анамнез). Во избежание большинства ошибок в определении рода существительных рекомендуется запомнить некоторые суффиксы существительных, которые позволяют относить существительное к тому или иному роду (мужской род: -ment, -ier, -age, -in, -is, -ion, -on, -oir; женский род: -ade, -aie, -aine, -ée, -ence, -ance, -esse, -eur, -tê, -ise, -ure). При введении лексики обращаем внимание студентов на слова, имеющие особые формы во множественном числе. Это является принципиально необходимым, т.к. словарь дает как правило существительное только в единственном числе (глаз – l'œil, глаза – les yeux). Некоторые существительные произносятся по-разному, в зависимости от того, в каком числе они употреблены (кость – l'os [los], кости – les os [lezo]).

Роль падежей во французском языке выполняют предлоги. Следует привести аналогии: именительному падежу в русском языке соответствует существительное без предлога, стоящее на первом месте; родительному падежу соответствует предлог «de»; дательному – «à»; творительному «par», «à travers», предложному «à», «de», и т.д. Но следует акцентировать внимание на следующих предлогах: «перед» - «avant» (выражает временные отношения, отвечая на вопрос «когда?») и «devant» (передает пространственные отношения, отвечает на вопрос «где?»); «через» - «dans» (перед обстоятельством времени), «par» или «à travers» (перед обстоятельством места). Часто ошибки в неправильном употреблении предлога «avec» объясняются влиянием русского языка (бороться с болезнями – lutter contre les maladies; говорить с больным – parler au malade).

Выводы. В работе рассмотрены наиболее типичные ошибки, которые допускают студенты при изучении французского языка: ошибки, проистекающие от непрочно усвоенного трудного языкового материала, от незнания особенностей французского языка, от интерференции родного языка, и другие. Если преподаватель не доведет до сознания обучаемых наиболее часто встречающиеся лексико-семантические, грамматические ошибки и не научит их правильно употреблять существительные, глаголы, прилагательные, предлоги и т.д., он не сможет выполнить практические задачи обучения французскому языку как средству общения. Исправление и предупреждение этих ошибок не сложно, но требует систематической работы.

Литература:

1. Гак, В.Г. Новый французско-русский словарь / В.Г. Гак, К.А. Гашнина. – М. : Рус. яз., 2002. – 1194 с.
2. Dictionnaire encyclopédique pour tous “Petit Larousse illustré”. – Paris, 1979. – 1795 с.
3. Може, Ж. Практическая грамматика современного французского языка / Ж. Може. – СПб. : Лань, 1996. – 432 с.
4. Потушанская, Л.Л. Практический курс французского языка / Л.Л. Потушанская, И.А. Юдина, И.Д. Шкунаева. – М. : Принт, 1993. – 335 с.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО

Васильева Т.Ю., Мандрик Э.Л.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Стремительное развитие вычислительной техники в последние десятилетия преобразило мир. В настоящее время компьютеры используются во всех сферах человеческой деятельности: в науке и технике, в экономике и обороне, в здравоохранении, политике, средствах массовой информации и искусстве, в повседневной жизни людей.

Использование информационных технологий в образовательном процессе является уже не инновацией, а реальностью сегодняшнего дня. Осуществление образовательной деятельности в электронном формате естественным образом изменяет традиционные процессы, ведет к преодолению возрастных, временных и пространственных барьеров и несет каждому возможность учиться в течение всей жизни.

Особую нишу среди средств информационно-коммуникационных технологий занимает интернет с его ресурсами и услугами. Возникнув как средство для обмена информацией, интернет сегодня представляет собой виртуальную территорию, на которой активно продают и покупают, рекламируют и оплачивают товары и услуги, пользуются возможностями интернет-банкинга, интернет-образования.

иностранным, что позволяет преподавателям обмениваться опытом и самосовершенствоваться.

Так, в ходе вебинаров «Обучение интонации в практическом курсе РКИ. Основные трудности и пути их преодоления» и «Обучение произношению в практическом курсе РКИ» Н.Б. Битехтиной были освещены проблемы и задачи вводно-фонетического курса в преподавании русского языка как иностранного, некоторые особенности русского интонирования и возникающие в связи с этим трудности, а также пути их преодоления.

Вебинар более узкой направленности «Особенности преподавания РКИ франкоязычным студентам. Фонетика» М.А. Бондаренко был посвящен особенностям преподавания РКИ во франкоговорящей аудитории. На вебинаре шла речь о фактах русской фонетики, вызывающих трудности у франкоговорящих (французских и квебекских) студентов, а также были затронуты вопросы соблюдения определенных норм этикета при работе во франкоязычной (канадской) аудитории.

В научно-методической литературе последних лет появилось большое количество публикаций, посвященных проблемам изучения образовательных возможностей интернет-ресурсов самого разного назначения, в частности, в обучении иностранным языкам (Э.Г. Азимов, А.А. Андреев, И.М. Ибрагимов, Е.С. Полат, А.Л. Назаренко, Л.К. Гейхман, М.А. Бовтенко, И.А. Смольяникова, С.Н. Михайлов, Т. Bayer, С. Meskil и др.). Так, в рамках дистанционного обучения широко используется технология онлайн-семинара (от англ. online – на линии, на связи) или вебинара (от англ. webinar). Это разновидность интернет-конференций, во время которой каждый из участников находится у своего компьютера, а связь между ними поддерживается через интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника, или через веб-приложение. Вебинары могут быть совместными и включать в себя сеансы голосований и опросов, что обеспечивает полное взаимодействие между аудиторией и ведущим.

Такой вид дистанционного обучения, как вебинар, широко использует Государственный институт русского языка имени А.С. Пушкина (г. Москва). В программе вебинаров, в которых могут принять участие все желающие, освещаются различные аспекты и технологии обучения русскому языку как

Значительное место в системе онлайн-семинаров пушкинского института отведено обучению чтению художественного текста в иностранной аудитории. В рамках вебинаров предлагается обсуждение цели использования художественных текстов на занятиях по русскому языку, критериев отбора текстов, принципов организации аудиторной работы над художественным текстом. Также раскрываются понятия «текст» и «аутентичный текст», рассматриваются проблемы адаптации аутентичных текстов (вебинары «ЗАЧЕМ, ЧТО и КАК читать на уроке (обучение чтению на материале художественных текстов)», «Работа с художественным текстом на занятиях по РКИ», «Художественный текст в практическом курсе РКИ» Н.В. Кулибиной и «Аутентичные тексты на занятиях по русскому языку как иностранному» А.А. Соломоновой).

В программе вебинаров Н.В. Кулибиной «Работа с электронным ресурсом "Интерактивные уроки чтения"» и «Новый электронный образовательный ресурс "Уроки чтения – праздник, который всегда с тобой"» и М.Ю. Лебедевой «Использование онлайн-ресурсов в обучении письменной речи в практическом курсе РКИ» отражена связь методики преподавания РКИ с интернет-технологиями на современном этапе.

В рамках вебинара В.Н. Полякова «Обучение письменной речи на продвинутом этапе» были выявлены особенности обучения иностранных студентов конспектированию, реферированию и аннотированию научных текстов.

В последнее время широкую популярность обрели дистанционные курсы обучения методике преподавания русского языка как иностранного. Представленный в интернете дистанционный курс «Преподавание русского языка как иностранного» является результатом обобщения и систематизации многолетнего опыта преподавателей МГУ имени М.В. Ломоносова. Данный курс нацелен на то, чтобы носитель русского языка осознал структуру родного языка, понял принципы преподавания русского языка как иностранного и мог самостоятельно ориентироваться в процессе обучения иностранцев русскому языку. Курс доступен для всех желающих, после его прохождения слушателям в любую страну мира высылаются Сертификат и материалы по методике преподавания РКИ.

Таким образом, современные интернет-технологии предоставляют огромные возможности для обмена педагогическим опытом, самообразования и самосовершенствования преподавателей русского языка как иностранного.

Литература:

1. Вебинары. Календарь вебинаров [Электронный ресурс] / Государственный институт русского языка им. А.С.Пушкина. – Режим доступа: <https://webinar.pushkininstitute.ru/webinars.php>. – Дата доступа: 27.11.2016.

2. Курс преподавания русского языка иностранцам (методика преподавания РКИ) [Электронный ресурс] / МГУ им. М.В. Ломоносова, Междунар. центр русского языка как иностранного. – Режим доступа: <https://www.rki-site.ru/prepodavanie-rki/o-kurse.html>. – Дата доступа: 27.11.2016.

НЕМЕЦКО-БЕЛОРУССКИЕ ЯЗЫКОВЫЕ ПАРАЛЛЕЛИ

Виноградова М.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Индоевропейские языки – самая распространенная в мире языковая семья, которая насчитывает 2,5 млрд. носителей во всем мире. Ареал ее распространения включает практически всю Европу, обе Америки, а также значительную часть Африки и Азии. К индоевропейской семье относятся, по крайней мере, двенадцать групп языков. В нашей работе мы рассматриваем некоторые сходства лексических единиц в немецком и белорусском языках. Белорусский язык относится к славянской группе восточной подгруппы, а немецкий язык – к германской группе западногерманской подгруппы. Безусловно, оба языка отличаются друг от друга по структуре слова, употреблению грамматических категорий, структуре предложения, семантике и т.д. Но все же между ними существуют некоторые сходства благодаря их длительному и интенсивному взаимодействию между собой. Немецкий язык существенно повлиял на развития белорусского языка посредством польского языка и языка идиш. Идиш – еврейский язык германской группы, который породил оригинальную грамматику, позволяющую комбинировать слова с немецким корнем и синтаксические элементы семитских и славянских языков. Идиш возник на основе средненемецких диалектов, лексика которого составляет 70% германского происхождения.

Цель. Сравнить и сопоставить некоторые лексические единицы в немецком и белорусском языках; проанализировать их фонетические и орфографические особенности.

Материал и методы. Анализ научной литературы по обозначенной проблеме, сравнительно-сопоставительный анализ некоторых лексических единиц в немецком и белорусском языках.

Результаты и обсуждение. Большинство лексических единиц в немецком языке отличаются от лексических единиц в белорусском по своей смысловой значимости. Однако существуют лексические единицы, которые совпадают по внешней форме, произношению и, частично или полностью, по смыслу. Так, например, мы можем наблюдать чередование гласных или согласных в следующих словах: в белорусском «цэгла» (кирпич), а в немецком «der Zieger» (кирпич), при этом мы видим, что эта лексическая единица не теряет своей смысловой значимости. Приведем еще несколько примеров: в белорусском «цыбуля» (лук), а в немецком «die Zwiebel» (лук), в белорусском «гандль» (торговля), в немецком «der Handel» (торговля). Это слово заимствовано из языка идиш (хэндлер). Следует отметить, что существует много слов в белорусском языке, которые полностью схожи по произношению с лексическими единицами в немецком языке, при этом сохраняя свой смысл. Например, в белорусском языке «ліхтар» (фонарь), в немецком «der Lichter» (светлые участки в сфере кино), также в немецком языке существует однокоренное слово «das Licht» (свет), в белорусском «крэйда» (мел), в немецком «die Kreide» (мел), в белорусском «кошт» (стоимость), в немецком «die Kosten» (стоимость, затраты, расходы), в белорусском «гумка» (ластик, резинка), в немецком «die Gummi» (ластик, резинка), в белорусском «фарба» (цвет, краска), в немецком «die Farbe» (цвет, окрас). Так, в белорусском слове «дрот» (проволока) и в немецком «der Draht» (проволока, трос) мы видим чередование гласных *o* и *a*. В белорусском слове «абрыс»

(чертеж, рисунок, план), в немецком «der Abriss» (чертеж, рисунок, план), а также в словах «нырка» (бел. почка) и «die Niere» (нем. почка) происходит чередование гласных *ы* и *ie*. Вернемся к словам, которые схожи по произношению. В белорусском «дах» (крыша), в немецком «das Dach» (крыша), в белорусском «крама» (лавка, магазин), в немецком «der Kram» (хлам, старье). В последнем примере мы видим изменение смыслового значения. Далее, в белорусском «щукар» (сахар), в немецком «der Zucker» (сахар), в белорусском «папера» (бумага), в немецком «das Papier» (бумага), в белорусском «шынка» (окорок, ветчина), в немецком «der Schinken» (окорок, ветчина), в белорусском «агурок» (огурец), в немецком «die Gurke» (огурец), в белорусском «пляшка» (бутылка), в немецком «die Flasche» (бутылка), мы наблюдаем чередование согласных *п* и *f*, в белорусском «гумар» (юмор), в немецком «der Humor» (юмор), в белорусском «рада» (совет), в немецком «der Rat» (совет) и также происходит чередование *d* и *t*. Такие слова существуют в разных языковых сферах, как и в белорусском, так и в немецком языках.

Выводы. Таким образом, мы видим значительное сходство некоторых лексических единиц в немецком и белорусском языках. Это сходство наблюдается как с фонетической стороны, так и с орфографической, зачастую с чередованием некоторых гласных и согласных, сохраняя при этом значение слов. Язык идиш также исторически внес большой вклад в развитие как немецкого, так и белорусского языков.

Литература:

1. Выхота, В.А. Нямецка-беларускія моўныя паралелі / В.А. Выхота. – Мінск : Энцыклапедыі, 1999. – С. 66–83.
2. Лепинг, А.А. Немецко-русский словарь / А.А. Лепинг, Н.П. Страхова. – М., 1976. – С. 26–187.
3. Мельников, И.А. Белорусско-русский словарь / И.А. Мельников. – Минск : Энциклопедии, справочники, 2010. – С. 30 – 158.

КОМПЬЮТЕРНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ, ЕГО ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Гульман Е.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Контроль уровня знаний студентов является важной составной частью процесса обучения. Он обеспечивает обратную связь в системе "обучаемый – педагог" и выполняет контролирующую, обучающую, диагностическую, воспитательную, мотивирующую и другие функции. Контроль с точки зрения преподавателя – это длительная и трудоемкая часть работы, которую можно облегчить и систематизировать путем использования компьютерных программных средств. В настоящее время существует множество компьютерных программ с готовыми тестовыми заданиями и программ-оболочек для самостоятельного создания тестов.

Цель. Изучить современную методическую литературу по проблеме использования компьютерного тестирования при изучении учебной дисциплины «иностраный язык», перечислить основные формы тестовых заданий, охарактеризовать преимущества и недостатки применения компьютерного тестирования.

Материал и методы. Анализ методической литературы по обозначенной проблеме.

Результаты и обсуждение. Анализ методической литературы показал, что основными формами тестовых заданий являются: задания *множественного выбора* (с выбором одного или нескольких правильных ответов); задания *открытой формы* (они сформулированы так, что готового ответа нет. Студенту нужно вписать ответ самому в отведенном для этого поле); задания *на установление соответствия* (элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества). Выбор формы контроля зависит от цели тестирования, содержания теста, технических возможностей. Многое зависит от мастерства и изобретательности преподава-

теля, от уровня его подготовленности в области теории и методики проведения тестового контроля.

Преимуществами компьютерного тестирования по иностранному языку являются: 1) Компьютерное тестирование экономит время и силы студентов и преподавателей. Студентам необходимо одним нажатием выбрать вариант ответа, а преподавателю не нужно заранее подготавливать бумажные бланки с тестовыми заданиями, тратить время на их выдачу и сбор, что значительно сокращает время на обработку и подсчет результатов. Компьютерное тестирование дает возможность за короткий отрезок времени оценить знания большого количества студентов, а оставшееся время эффективно использовать для изучения нового лексико-грамматического материала. 2) Компьютерное тестирование предоставляет достоверную информацию об объеме и уровне усвоенного материала, а также практически исключает возникновение ошибок при обработке результатов. 3) Полученные результаты долго хранятся в базе данных. 4) Компьютерное тестирование исключает фактор субъективного подхода тестирующего, так как обработка результатов осуществляется компьютерной программой. Условия проведения тестирования для всех студентов равны и не зависят от индивидуальных особенностей и эмоционального состояния преподавателя. 5) Компьютерное тестирование исключает фактор «лотереи», при котором студенту может достаться сложный вопрос или задание, так как большое количество тестовых вопросов и заданий охватывает значительный объем материала. 6) Тестовые вопросы конкретнее и лаконичнее обычных и не требуют развернутого ответа или обоснования. 7) Компьютерное тестирование позволяет осуществить дифференцированный подход за счёт наличия вопросов и заданий различного уровня сложности. 8) Компьютерное тестирование реализует индивидуальный подход в обучении. Возможна индивидуальная проверка и самопроверка знаний учащихся. 9) При компьютерном тестировании можно применять мультимедийные технологии, которые объединяют текстовые, графические, анимационные и видеоматериалы в наиболее эффективных сочетаниях и используют одновременно все каналы общения для передачи информации. Озвучивание вопросов и вариантов ответов позволяет исключить ошибки тестируемого при неверном прочтении задания. Графика (рисунок или схема) может быть включена как в формулировку вопросов, так и вариантов ответов. Истинность или ложность ответа, выбранного тестируемым, также может быть представлена графически.

Наряду с преимуществами у компьютерных тестов есть и свои недостатки: 1) Психологический настрой тестируемого и его отношение к такому виду контроля могут повлиять на результаты тестирования. Не все студенты одинаково относятся к компьютерному тестированию. Если процедура тестирования затягивается или содержание теста не заинтересовало тестируемого, то его положительный настрой может смениться противоположным. Иногда негативное отношение к компьютерному тестированию вызвано отсутствием обратной связи, что повышает вероятность ошибочных ответов. Кроме того, студент может неверно понять инструкцию к выполнению теста или же случайно перепутать клавиши для ответов. Негативные реакции обычно вызываются различными ограничениями, которые иногда накладываются при выдаче заданий в компьютерном тестировании. Например, фиксируется порядок предъявления заданий, либо время выполнения каждого задания, по истечении которого независимо от желания испытуемого появляется следующее задание теста. Учащиеся бывают недовольны тем, что не имеют возможности пропустить очередное задание, просмотреть весь тест до начала работы над ним и изменить ответы на предыдущие задания. 2) При компьютерном тестировании преподаватели имеют дело только с полученными результатами. 3) Тестовый контроль не способствует развитию устной и письменной речи студентов. 4) Учащиеся при тестировании, в отличие от устного или письменного опроса, не имеют достаточно времени для глубокого анализа вопроса или задания. 5) При проведении тестирования присутствует элемент случайности. Например, учащийся, не ответивший на простой вопрос, может дать правильный ответ на более сложный. Причиной этого может быть, как случайная ошибка в первом вопросе, так и угадывание ответа во втором. В любом случае это искажает результаты теста.

Выводы. Компьютерное тестирование по учебной дисциплине «иностранный язык», несмотря на имеющиеся недостатки, можно эффективно использовать при проведении текущих и

итоговых контрольных работ, в качестве контроля выполнения управляемой самостоятельной работы студентов, как один из этапов дифференцированного зачета.

Литература:

1. Жилевич, О. Ф. Компьютерное тестирование по иностранному языку как вид контроля в учебном процессе / О. Ф. Жилевич // Современные технологии и образование: проблемы, идеи, перспективы : материалы Междунар. науч.-практ. конф., 27-28 нояб. 2014 г. : в 2 ч. / редкол.: Б. М. Хрусталева [и др.]. – Минск : БНТУ, 2014. – Ч. 1. – С. 103–110.

2. Английский язык. Сборник стандартизированных тестов: метод. пособие для студентов 1-2 курсов лечебного факультета, занимающихся по базовому учебнику М.Б. Вайнштейн / Р.В. Кадушко [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2009. – 247 с.

ОБУЧЕНИЕ НАПИСАНИЮ ЭССЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Кадушко Р.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Написание эссе на заданную тему является одним из компонентов международных экзаменов по английскому языку, всевозможных конкурсов и олимпиад. Это довольно популярное письменное задание в иностранных университетах и колледжах, в наших учреждениях высшего образования оно также все более активно внедряется в образовательный процесс. Студенты при этом имеют возможность выразить свои мысли, продемонстрировать владение темой. Для преподавателей это эффективный способ проверить логичность рассуждений, знание грамматических правил и лексики, чувство языка.

Хорошее эссе должно четко выражать взгляды его автора без отклонений от темы, быть логично выстроенным, не содержать грамматических и орфографических ошибок. Стандартный объем эссе составляет 250-300 слов.

Эссе (лат. *exagium* – «взвешивание») – это прозаическое сочинение небольшого объема и свободной композиции, выражающее индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу, который обозначен темой эссе. Оно заведомо не претендует на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета.

Различают четыре типа эссе: 1) *Expressing opinions* (о Вашем мнении); 2) *Advantages / Disadvantages* (достоинства и недостатки); 3) *Providing solutions* (решение каких-либо проблем); 4) *Discursive essay* (где Вас просят рассмотреть определенную тему с разных точек зрения).

Правильно структурированное эссе должно содержать три раздела: 1) введение, где обозначена тема вопроса, перечислены точки зрения, которые подлежат рассмотрению (2-4 коротких предложения, 7-8% от объема эссе); 2) основную часть, в которой выражается главная мысль эссе, приводятся доводы в пользу или опровержение высказываемой точки зрения, предоставляются доказательства, используются статистические данные, цитаты, приводятся примеры, выражается отношение к предмету эссе, доказывается собственная точка зрения (2-3 абзаца); 3) заключение, в котором находят завершение все рассуждения, делаются выводы (2-4 предложения, 12-15% от объема эссе). Все перечисленные части эссе должны плавно переходить одна в другую, все мысли должны быть логически связанными.

Написание эссе практикуется на кафедре иностранных языков УО «ВГМУ» на различных уровнях обучения английскому языку (в группах студентов, магистрантов, соискателей, преподавателей, проходящих языковую подготовку) но, главным образом, на практических занятиях с англоговорящими студентами ФПИГ (специальность «лечебное дело»). Учебная дисциплина «Английский язык» изучается данным контингентом обучаемых в течение первого курса и позволяет решить ряд важных задач: оказать помощь в процессе адаптации к условиям обучения в иноязычной среде; усовершенствовать их навыки произношения и употребления базовых грамматических структур в речи; систематизировать, упрочить и углубить их языковые знания и умения; активизировать умения и навыки работы с текстами устной и письменной форм коммуникации.

На первом же занятии, помимо тестирования с целью определения уровня владения английским языком, иностранным студентам предлагается написать эссе на тему «About myself» («О себе»). Такое же задание традиционно выполняется и отечественными студентами лечебного и фармацевтического факультетов.

Как правило, в своих эссе студенты дают информацию биографического характера, описывают свою семью (род деятельности своих родителей, отношения в семье, совместное времяпрепровождение, традиции), своих друзей, а также мир своих увлечений, хобби, делятся планами на будущее.

На последующих занятиях, работая с учебно-методическим пособием «Belarus in Brief», во всех разделах которого приводится перечень тем для написания эссе («The happiest day I've got recently», «The most worthwhile subjects to study at university», «The best way of spending free time», «Eating habits of the Belarusians», «My daily routine», «The latest news at the university», «Living in an apartment instead of a university hostel has advantages and disadvantages» и мн. др.), студенты регулярно выполняют этот вид задания. Анализ выбора языковых средств, допущенных грамматических и смысловых ошибок, выполнение упражнений, направленных на их предупреждение, позволяют добиваться лучшего качества предъявляемых эссе.

Связать части эссе между собой и сделать его еще более читаемым помогают связующие и вводные слова и конструкции. Для последовательного изложения своих мыслей, для их логической связи студенты усваивают фразы, относящиеся к следующим функциональным группам: вводные конструкции; представление структуры; утверждение; введение нового аргумента; ссылка на чужое мнение; ссылка на исследование; предположение, выдвижение гипотезы; приведение примеров; рассмотрение противоположных взглядов; повторение; выводы; заключение.

Студентам рекомендуется не использовать краткую форму; избегать сленга и разговорных выражений; не употреблять местоимения первого лица; не высказываться слишком категорично; придерживаться нейтрального стиля; скобки и восклицательные знаки использовать по минимуму; подбирать точные выражения. При изучении разделов «Pathology», «Environmental protection» студентам 2-го курса лечебного факультета предлагается в качестве творческого задания написать эссе на темы: «To live or to smoke», «Stress management», «Ecological problems in Belarus / Vitebsk region / the city of Vitebsk». К сожалению, откликаются на это предложение немногие студенты. Но ряд из них пробует свои силы и на ставшей ежегодной Международной Олимпиаде по иностранным языкам «Медицина и языки: на перекрестке культур», которая проводится в Воронежском государственном медицинском университете им. Н.Н. Бурденко.

В этом учебном году темой для эссе типа «for» and «against» служит высказывание французского журналиста и писателя Виктора Шербюлье «Самый чудесный врач – природа, хотя бы потому, что излечивает три четверти всех болезней и никогда не отзываясь дурно о своих коллегах» («The most wonderful doctor is the Nature, because it cures all diseases and never speaks bad about its colleagues»).

Самообразование, развитие привычки думать и анализировать, совершенствование знаний английского языка – залог написания хороших эссе, в процессе работы над которыми студенты учатся генерировать новые идеи и расширяют свой кругозор.

Литература:

1. Дубовик, М.Е. Справочное пособие по письменной речи английского языка / М.Е. Дубовик, Ю.В. Стулов, Е.И. Дубовик. – Минск : Вышэйшая шк., 1990. – С. 19–201.
2. Stanford, J. Guidelines for writers: Rhetoric, Reader, Handbook / J. Stanford. – McGraw-Hill, Inc., 1993. – 442 p.
3. Слепович, В.С. Пособие по английскому академическому письму и говорению = Academic writing and speaking course pack / В.С. Слепович, О.И. Вашкевич, Г.К. Мась ; под ред. В.С. Слеповича. – Минск : ТетраСистемс, 2012. – С. 41–53.

СЛОЖНОСТИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ У СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ ВУЗОВ ПРИ ПЕРЕВОДЕ МЕДИЦИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Кошкур Е.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Перевод – это сложный и многогранный вид человеческой деятельности. Основное требование к переводу – точность и полнота. В отличие от художественного перевода, перевод научной и технической литературы тяготеет к разделу науки. Владение устной и письменной речью на иностранном языке для целей научного общения становится насущной потребностью каждого ученого. Медицинская тематика одна из самых сложных. Симптомы болезни, диагностирование, схемы лечения и реабилитационные мероприятия составляют область, где недопустима приблизительность формулировок. Переведенный материал должен содержать тщательно выверенную медицинскую терминологию.

Цель. Проанализировать особенности медицинского перевода, как части перевода специальной литературы. Выявить сложности перевода медицинской литературы у студентов.

Материал и методы исследования. При написании работы использовались аутентичные научные статьи по данной теме и интернет-ресурсы. Проводились исследования для выявления сложностей, возникающих у студентов при переводе медицинской литературы.

Результаты исследования. В результате проведенного исследования было установлено, что общенаучная лексика затрудняет чтение научных текстов на английском языке. Анализ английских общенаучных слов, вызывающих затруднения при переводе, показывает, что переводные эквиваленты полностью (advanced, candidate), либо частично (strength, power, feature) расходятся со словарными. Слова, вызывающие затруднения при переводе были разделены на несколько групп. В первую группу вошли общенаучные слова, отсутствующие в большинстве общих переводческих словарей. Вторая группа включает интернационализмы – слова, встречающиеся в ряде языков и обладающие графическим, фонетическим, грамматическим и семантическим сходством. Третья группа – это слова широкой семантики. У них, как правило, много переводных эквивалентов значений. Четвертую группу составляют не часто встречающиеся слова с узкой тематикой. Они имеют небольшой объем значений и характеризуются вполне определенной спецификой в научно - технических текстах, не отраженной в словарях. Пятая группа состоит из стилистически окрашенных лексических средств.

Для медицинского перевода характерна распространенность терминологических словосочетаний разных типов. Главное в языке медицины – адекватно передать информацию, используя для этого максимально упрощенные с точки зрения языка модели слов и выражений. Аббревиатуры и сокращения обнаруживают целый ряд грамматических особенностей. Точность и однозначность аббревиатуры важна в медицине. Также перевод медицинских текстов требует знания латыни, так как в современной английской медицинской терминологии большая часть терминов имеют греко-латинское происхождение.

Выводы. Перевод медицинской литературы занимает особое положение среди других видов научно-технического перевода, так как имеет непосредственное отношение к жизни человека, его здоровью. Медицинский перевод становится все более и более востребованным в связи с развитием медицины как науки и с международным общением врачей. Обучение студентов-медиков правильным аспектам перевода является одной из основных задач для преподавателей английского языка медицинского университета.

Литература:

1. Борисова, Л.И. Лексические особенности англо-русского научно-технического перевода / Л. И. Борисова. – М., 2001. – С. 6-17.
2. Рябцева, Н. К. Научная речь на английском языке / Н. К. Рябцева. – М., 2000. – С. 20,100.
3. Аполлова, М.А. Specific English (грамматические трудности перевода) / М. А. Аполлова. – М. : Междунар. отношения, 1977. – С. 134-135.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОДГОТОВЛЕННОЙ И СПОНТАННОЙ РЕЧИ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ-ИНОСТРАНЦЕВ РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Малькова Т.А., Родионова О.Ю., Харзеева Л.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Преподавание русского языка иностранным студентам-медикам имеет свои особенности, так как русский язык является для них средством овладения специальностью. Это обстоятельство предопределяет цели, организацию и содержание учебного процесса.

Коммуникативная (практическая) цель обучения является ведущей, поэтому в процессе работы решается важная задача – научить студентов-иностранцев свободному выражению своих мыслей на русском языке, то есть сформировать коммуникативную компетенцию.

Эта задача осуществляется путём формирования у студентов необходимых языковых и речевых умений в разных видах речевой деятельности, обеспечивая им в конечном счёте: а) овладение специальностью; б) общение в условиях русской языковой среды (учебно-профессиональное, повседневно-бытовое и культурное); в) возможность использования русского языка после возвращения на родину.

Коммуникативная компетенция студентов, формируемая в процессе обучения, в значительной степени определяется тем, насколько они осознают содержание мысли, свои коммуникативные намерения, ситуативную обусловленность общения, а также тем, насколько свободно на этой основе они управляют процессом речевой деятельности на изучаемом языке.

Когда студенты достигают определённого уровня владения русским языком, им предлагаются задания, которые передают ситуации повседневного общения, характерные для жизни студентов (занятия в университете, экзамены; посещение музеев, выставок, спортивных соревнований; покупки в магазинах, поездки на транспорте, личные отношения и т.п.). Таким образом формируется подготовленная речь студентов.

Владение языком есть деятельность, требующая развития автоматизированных навыков, творческих речевых умений и чувства языка [1, с. 84]. В процессе обучения иностранных студентов говорению существенную роль играет работа по развитию навыков и умений подготовленной и спонтанной речи, которую можно формировать на материале иллюстраций, фотографий и репродукций картин известных художников. Подбор такого наглядного материала обусловлен тематикой учебных пособий «Русский язык – мой верный помощник» и «Поговорим по-русски», которые связаны между собой лексико-грамматически и тематически.

Преподаватель должен учитывать, что при объяснении лексического или грамматического материала могут возникнуть беседы, не предусмотренные заранее. И здесь, чтобы активизировать речевую деятельность студентов, он должен создать атмосферу естественного общения, которая поможет снять напряжение, создать уверенность в своих силах, мобилизовать резервы мыслительной деятельности. Спонтанная речь может быть вызвана внутренней потребностью обучаемого, или мотивация может идти снаружи, вызывая стремление выразить своё мнение, чувство, отношение к предмету обсуждения. Задача преподавателя – поддержать стихийно возникшую беседу, вводя элементы грамматического и лексического материала, помогающие правильно выразить необходимую мысль, закрепить изученные грамматические конструкции и слова, так как материал представляет собой не только запрограммированную учебную систему, но и может изменяться и дополняться в соответствии с целями и потребностями студента.

Также важной задачей обучения студентов-иностранцев является овладение русским языком как рабочим языком для получения будущей специальности.

Языковая подготовка по избранной специальности начинается уже на 5-8 неделе на подготовительном отделении с введения в учебный процесс материала по научному стилю речи. При этом необходимо учитывать коммуникативные потребности студентов-иностранцев. Эта работа продолжается на 1-3 курсах. Мы используем учебные пособия, изданные на нашей кафедре: «Учимся общаться», «Скоро в клинику», «32 жемчужины», «Обучение научному стилю речи на

материале текстов по химии», «Обучение изучающему чтению и конспектированию письменного текста», «Будущему провизору» и другие.

Важно формирование не только устной, но и письменной речи студентов.

Исходя из коммуникативных потребностей, можно определить характер навыков и умений, обеспечивающих уровень владения русским языком, достаточный для реализации этих потребностей.

Таковыми общими умениями являются:

- 1) умение конструировать предложение;
- 2) умение осуществлять трансформации;
- 3) умение выделять главную информацию;
- 4) умение составлять план, конспект, тезисы текста;
- 5) умение передавать содержание прослушанного или прочитанного текста;
- 6) умение составлять собственное письменное высказывание.

Так формируется предметная компетенция – совокупность тех знаний, умений и навыков, которые необходимы для осуществления речевой деятельности не только на занятиях по русскому языку, но и для получения знаний по специальности на других кафедрах.

Эффективность работы, особенно при формировании навыков спонтанной речи, может быть достигнута при условии устранения определённых трудностей, одна из которых – боязнь вступить в беседу на русском языке. Преподаватель должен поощрять инициативу студентов, особенно одобрять высказывания, которые являются продуктом их воображения. Здесь нужно учитывать и национальный состав группы, и характер студента, и уровень владения языком.

Литература:

1. Костомаров, В.Г. Методическое руководство для преподавателей русского языка иностранцам / В.Г.Костомаров, О.Д. Митрофанова. – М., 1978. – 136 с.

КВАНТИТАТИВНЫЙ АНАЛИЗ УЧЕБНИКОВ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Меньшенина И.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время все большее внимание в области языкознания и методики преподавания иностранных языков уделяется такому направлению, как язык для специальных целей (LSP). Он выступает и как разновидность определенного языка, которая используется для коммуникации в определенных профессиональных сферах, и как система знаний, приобретенная специалистами в результате их профессиональной деятельности. [1]. Ключевой проблемой обучения языку специальности является отбор материала, наиболее удовлетворяющего целям обучения. Учебник, одно из главных методических средств процесса обучения, характеризуется качественными и количественными параметрами. Результаты качественного анализа всегда будут носить субъективный характер, несмотря на профессионализм экспертов по оценке учебников. Анализ количественных параметров позволяет оценить учебник объективно. Таким образом, для решения задач отбора языкового материала в современном контексте невозможно обойтись без применения достижений такой комплексной научно-прикладной дисциплины, как прикладная лингвистика.

Цель. Создать способ отбора учебников, учебных пособий, отдельных учебных тем или текстов языка, в наибольшей степени соответствующих целям обучения, с опорой на имеющийся лексический минимум. При отсутствии лексического минимума создать возможность для его выделения.

Материал и методы. Разработанная нами теория проверялась на конкретных учебниках английского языка для студентов медицинских вузов, используемых в Республике Беларусь и странах ближнего зарубежья: учебники Вайнштейн М.Б., Максимовой З.К., Н.В.Шляхтиной, А.М.Эмануэль «Курс английского языка для медиков», Москва, Высшая школа, 1992; А.М.Масловой, З.И.Вайнштейн, Л.С.Плебейской «Essential English for Medical Students», Москва,

Высшая школа, 1983; Л.Я.Авраховой, Т.В.Яхно, И.М.Литовченко «English for Medical Students», Киев, ВПП «Контраст», 2005, и Л.Я.Авраховой «Английский язык для студентов-медиков», Киев, ЗАТ «Атлант ЮЕМСи», 2003.

В каждом из учебников было выбрано по три темы: “The cardiovascular system”, “The respiratory system”, “The digestive system”. Все упражнения соответствующих уроков были выполнены по условию задания.

В работе были использованы лингвостатистические методы исследования.

Результаты и обсуждение. Для каждого учебника и каждой темы каждого учебника был получен алфавитно-частотный словарь. Частотный словарь предоставляет информацию о частоте употребления каждого слова в каждом тексте, о распределении каждого слова по тексту с указанием номеров абзацев, в которых данное слово встречается.

Далее учебники сравнивались в пять этапов. На первом этапе для каждого слова каждой темы двух сравниваемых учебников высчитывались коэффициент распространенности слова в учебнике, коэффициент употребительности слова в учебнике и коэффициент вариации для слова во всем учебнике. На этом же этапе выделялись слова, рекомендованные по результатам обработки для включения в лексический минимум.

На втором этапе сравнивались одинаковые темы учебников по количеству слов, совпавших с лексическим минимумом данного курса; числу слов с одинаковой частотой, совпавших с минимумом; по числу слов, совпавших с минимумом, имеющих большую частоту; по общему количеству слов, имеющих большую частоту и т.д. По результатам второго этапа делается вывод, в каком учебнике данная тема лучше соответствует задачам обучения.

На третьем этапе высчитывалось количество слов, более равномерно распределенных по сравниваемым учебникам, совпавших с лексическим минимумом; процентное соотношение данных слов в каждом из сравниваемых учебников; число слов, совпавших с лексическим минимумом, которые встретились в одном из сравниваемых учебников, и не встретились в другом; процентное соотношение данных слов в каждом из сравниваемых учебников; число слов, более равномерно распределенных по одному учебнику, чем по другому и их процентное соотношение и число слов, которые встретились в одном учебнике и не встретились в другом.

На четвертом этапе были подсчитаны средняя частота слов в каждом учебнике; среднее значение коэффициента распространенности для всех слов учебника; среднее значение коэффициента употребительности для всех слов учебника и среднее значение коэффициента вариации для всех слов учебника.

На основе данных, полученных при помощи вышеописанных расчетов, на заключительном пятом этапе делается вывод о том, какой из сравниваемых учебников больше соответствует целям обучения.

Выводы. Опираясь на статистическую структуру речи, нами был создан способ отбора учебников, а также отдельных тем учебников, наиболее подходящих для достижения целей обучения. Также получен способ построения лексического минимума для учебников, либо отдельных тем учебников.

Литература:

1. Богданова, С.Ю. Современные методы отбора языкового материала для обучения профессионально-ориентированному общению на иностранных языках / С.Ю.Богданова // Электронный науч.-пед. журн. Восточной Сибири “Magister Dixit”. – 2013. – № 4. – С. 338-345.

ИСТОРИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПОЭМЫ ЯНА ВИСЛИЦКОГО «ПРУССКАЯ ВОЙНА»

Мерещак Н.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. 2016 - юбилейный год со дня издания поэмы «Прусская война» Яна Вислицкого, представителя новолатинской школы поэзии.

Цель. Дать представление о литературном произведении – памятнике славянской литературы и историографии.

Материал и методы. Научные статьи.

Результаты и обсуждение. Литературоведы и историографы постстран Великого княжества Литовского в 2016 году отмечают 500 -летие со дня издания поэмы Яна Вислицкого «Прусская война» - первого памятника латинской поэзии Беларуси периода ВКЛ. Ян из Вислицы 1485 г.- 1520 г. (Ioanes Visliciensis), латинско-польский пи-сатель начала 16 века. Биография известна мало: сын небогатого шляхтича, родился, вероятно, на территории летописной Литвы между Клецком и Пинском, где течет река Вислица; есть сведения о его учебе в Ягелонском университете в Кракове. Первыми Яна Вислицкого «открыли» польские исследователи в начале 19 века, белорусским ученым он стал известен после 60-х годов прошлого века.

«Прусская война» («Bellum Prutenum») была написана спустя сто лет после исторических событий в 1515 году и издана через год в Кракове. Сюжетом произведения послужило историческое событие – Грюнвальдская битва, которую он описал с исторической верностью по современным летописям и устной традиции. Причиной для ее написания исследователи считают напряженный период в истории ВКЛ в отношениях с Ливонским орденом. Автор стремится показать, что только в единении и союзе народов, как это было при Ягайло и Витовте в Грюнвальдской битве и год назад под Оршей, можно победить грозного и вероломного врага. Это экскурс в историю государства, который сводится в итоге к прославлению династии Ягелонов и к фигуре современника поэта короля Сизигмунда I.

Произведение состоит из трех частей (или книг). Первая – вступление, обращение к музам (как это было принято для поэтов эпохи Средневековья и Возрождения) и к Богородице для напутствия и помощи в начинании. Во второй книге – центральной, представлены географические сведения о территории, о народах, населявших саму страну, и о соседствующих народах. (Возможно, Вислицкий первым употребил термин «Albi Rutheni» – белые русины, или «Alba Russia» – «Белая Русь»). Здесь же описана история покорения крестоносцами пруссов, агрессия немецкого Ордена по отношению к соседним государствам, подготовка к Грюнвальдской битве, которая закончилась победой объединенных сил союзников под руководством короля Ягайло и великого князя Витовта. Третья книга описывает не менее важное историческое событие – супружеский брак короля Ягайло с белорусской княжной Софьей Гольшанской. Сюжет всей поэмы наполнен яркими народными легендами и преданиями.

Выводы. Поэма Яна Вислицкого «Прусская война» – первый памятник латинской поэзии Беларуси периода ВКЛ, в котором представлены исторические события, переданы народные легенды и предания.

Литература:

1. Дарашкевіч, В.І. Мастоцкі помнік Грунвальду / В.І. Дарашкевіч // Помнікі гісторыі культуры Беларусі.– 1975. – № 3. – С.56.
2. Порецкий, Я.И. Ян Вислицкий / Я.И. Порецкий. – Минск : Университетское, 1991. – С. 111.

КАНТРАЛЮЕМАЯ САМАСТОЙНАЯ РАБОТА ЯК АДЗІН З ЭЛЕМЕНТАЎ ПАДРЫХТОЎКІ ДА ЦТ

Пржэвальская Г.В., Ільніцкая Т.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

У сучасным свеце ўсё больш цэняцца спецыялісты, якія не толькі ўмеюць выкарыстоўваць атрыманыя ў працэсе навучання веды, уменні і навыкі, але і падрыхтаваныя да самаадукацыі, маюць навыкі саманавучання, авалодання ўменнямі самастойна.

Асноўная ўвага на факультэце прафарыентацыі і давузаўскай падрыхтоўкі (ФПДП) надаецца фарміраванню кампетэнцый слухача дзённага аддзялення, гэта значыць не толькі класічнаму авалоданню ведамі, уменнямі і навыкамі, атрыманымі на лекцыях або практычных занятках, але і фарміраванню такіх кампетэнцый, як развіццё пазнавальных здольнасцей, гатоўнасць да самаадукацыі, развіццё творчых навыкаў, ініцыятывы, уменне арганізоўваць свой час. Як рашэнне гэтай задачы - увядзенне ў педагогічны працэс кантролю самастойнай работы слухачоў (КСР і СР).

Мэта нашага даследавання - вызначыць і прасістэматызаваць формы, узроўні, умовы і этапы кантралюемай самастойнай работы слухачоў дзённага аддзялення факультэта прафарыентацыі і давузаўскай падрыхтоўкі.

Метады даследавання: аналіз навукова-метадычнай літаратуры, педагогічнае назіранне, аналіз працэса навучання слухачоў, анкетаванне.

КСР можа ажыццяўляцца ў трох асноўных формах, якія адрозніваюцца ступенню самастойнасці яе выканання і кіравання з боку выкладчыка:

- кантралюемая самастойная работа (КСР), якая арганізуецца ў аўдыторыі пад кантролем выкладчыка ў адпаведнасці з раскладам;
- кіруемая самастойная работа (КСР) як апасродкаванае кіраванне з боку выкладчыка выкананнем вучэбнага (даследчага) задання слухачом;
- уласна самастойная праца, якая арганізуецца самім слухачом у рацыянальны з яго пункту гледжання час, матываваны ўласным імкненнем да ведаў і кантралюемы ім самім.

У ходзе арганізацыі самастойнай працы слухачоў дзённага аддзялення факультэта прафарыентацыі і давузаўскай падрыхтоўкі (ФПДП) выкладчыкам рашаюцца наступныя задачы:

- паглыбляць і пашыраць веды навучэнцаў;
- фарміраваць у іх зацікаўленасць да вучэбна-пазнавальнай дзейнасці;
- навучыць авалодваць прыёмамі працэсу пазнання;
- развіваць у іх самастойнасць, актыўнасць, адказнасць.

Асноўнымі ўмовамі, якія забяспечваюць паспяховае выкананне КСР, з'яўляюцца:

1. Матываванасць вучэбнага задання (для чаго, чаму спрыяе)
2. Пастаноўка пазнавальных задач.
3. Алгарытм выканання працы.
4. Дакладнае вызначэнне выкладчыкам формаў справаздачнасці, аб'ёму працы, тэрмінаў яе прадстаўлення.

5. Вызначэнне відаў кансультацыйнай дапамогі (кансультацыі ўстановачныя, тэматычныя, праблемныя).

6. Крытэрыі ацэнкі, справаздачнасці і г.д.

7. Віды і формы кантролю (практыка, кантрольныя работы, тэсты і інш.).

Самастойная праца ўключае ўзнаўляльныя творчыя працэсы ў дзейнасці слухача. У залежнасці ад гэтага адрозніваюць тры ўзроўні КСР:

- рэпрадуктыўны (трэніровачны);
- рэканструктыўны;
- творчы, пошукавы.

Такім чынам, для арганізацыі і паспяховага функцыянавання самастойнай работы неабходны:

- комплексны падыход да арганізацыі КСР, які ўключае ўсе формы аўдыторнай і пазааўдыторнай работы;

- забеспячэнне кантролю над якасцю выканання КСР (патрабаванні, кансультацыі);
- выкарыстанне розных форм кантролю.

Абавязковай умовай, якая забяспечвае эфектыўнасць КСР, з'яўляецца захаванне этапнасці ў арганізацыі і правядзенні. Можна вылучыць наступныя этапы кантралюемай самастойнай работы слухачоў дзённага аддзялення.

Першы этап - падрыхтоўчы. Ён павінен уключаць у сябе складанне рабочай праграмы з вылучэннем тэм і заданняў для КСР.

Другі этап - арганізацыйны. На гэтым этапе вызначаюцца мэты індывідуальнай і групавой працы.

Трэці этап - матывацыйна-дзейнасны. Выкладчык на гэтым этапе павінен забяспечыць:

- станоўчую матывацыю індывідуальнай і групавой дзейнасці;
- праверку прамежкавых вынікаў;
- арганізацыю самакантролю і самакарэкцыі.

Чацвёрты этап - кантрольна-ацэначны. Ён уключае індывідуальныя і групавыя справаздачы і іх ацэнку. Кантроль КСР можа ажыццяўляцца пры дапамозе прамежкавага і выніковага тэсціравання.

Актыўная самастойная праца магчыма толькі пры наяўнасці сур'ёзнай і ўстойлівай матывацыі. Самы моцны матывіруючы фактар для слухачоў ФПДП - падрыхтоўка да ЦТ і далейшага навучання ў ВНУ.

Для эфектыўнасці КСР неабходна выканаць шэраг умоў:

- 1) правільнае спалучэнне аб'ёмаў аўдыторнай і самастойнай працы;
- 2) метадычна правільная арганізацыя працы ў аўдыторыі і па-за яе.
- 3) забеспячэнне неабходнымі метадычнымі матэрыяламі з мэтай ператварэння самастойнай працы ў працэс творчы.

4) кантроль за арганізацыяй і ходам самастойнай працы.

У якасці кантролю самастойнай працы могуць выкарыстоўвацца наступныя формы:

- індывідуальныя гутаркі і кансультацыі з выкладчыкам;
- праверка пісьмовых заданняў;
- тэсціраванне (СДА «Moodle»);
- праверка ведаў на прамежковым этапе;
- правядзенне групавых пісьмовых кантрольных работ з іх аналізам;
- выбарачная праверка заданняў;

З боку выкладчыка выконваюцца наступныя дзеянні (у мэтах павышэння якасці выканання КСР):

- не перагружаць слухачоў заданнямі;
- даваць выразны і поўны інструктаж, які ўключае:
- мэту задання;
- умовы выканання;
- аб'ём заданняў;
- тэрміны выканання;
- узор афармлення;
- ажыццяўляць бягучы кантроль і ўлік;
- ацэньваць, рэцэнзаваць працы, абагульняць узровень засваення навыкаў самастойнай працы.

Вывады. Такім чынам, можна выдзеліць тры асноўных формы КСР, спыяльныя умовы для арганізацыі якаснай і прадуктыўнай працы слухачоў дзённага аддзялення ФПДП на кожным узроўні і этапе выканання КСР. Правільна спланаваная і арганізаваная самастойная праца слухачоў пад кіраваннем выкладчыка з'яўляецца педагагічным забеспячэннем развіцця мэтавай гатоўнасці да самаадукацыі і ўяўляе сабой адзін з найважнейшых элементаў пры падрыхтоўцы да цэнтралізаванага тэсціравання і далейшага навучання ў ВНУ.

Літаратура:

1. Алтайцев, А.М. Учебно-методический комплекс как модель организации учебных материалов и средств дистанционного обучения / А.М. Алтайцев В.В. Наумов // Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению, Минск, 1-3 марта 2001 г. / Бел. гос. ун-т, Центр проблем развития образования. – Минск : ПроPILEI, 2002. – С. 229-241.

2. Попков, В.А. Методология педагогического исследования и дидактика высшей школы: Кн. для начинающего преподавателя вуза, магистрата пед. ин-та и студ. классич. ун-та / В.А. Попков, А.В. Коржуев. – М., 2000. – 181 с.

ВИДЫ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАНИЙ НА КАФЕДРЕ РУССКОГО И БЕЛОРУССКОГО ЯЗЫКОВ ФПДП

Радюк О.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Личностная ориентация при обучении белорусскому и русскому языкам на ФПДП является ведущим педагогическим принципом кафедры. Такой подход включает в себя не просто учет особенностей субъекта учения, это иная методология организации самих условий обучения, которая предполагает «включение» собственно-личностных функций слушателя, восстановление его субъективного опыта, который уже имеется за предыдущие годы обучения в школе.

Организация личностно-ориентированного обучения на кафедре способствует эффективному накоплению каждым слушателем своего собственного «банка знаний», поощряет к самостоятельному поиску путей решения учебных задач, выявляет реальные недостатки уже накопленных знаний слушателей, позволяет оптимально согласовать подбор и организацию учебного материала, вести индивидуальную работу с каждым слушателем, помогает им самостоятельно планировать свою деятельность и поощряет самостоятельно оценивать результаты работы и исправлять допущенные ошибки.

Цель нашего исследования – выявить особенности современных личностно-ориентированных технологий в процессе обучения русскому и белорусскому языкам на ФПДП, просистематизировать виды заданий в рамках личностно-ориентированного подхода к обучению.

Материал и методы исследования. Методологической основой исследования являются работы Ю.К. Бабанского, И.С. Якиманской, В.П. Беспалько, Н.А. Алексеева. Методы, использованные в работе: наблюдение, анкетирование, статистический, педагогический эксперимент, занятия со слушателями в учебных аудиториях и компьютерных классах. Материал исследования – учебные и контрольные работы слушателей ФПДП по русскому и белорусскому языкам.

Результаты и обсуждение. Отметим, что личностно-ориентированное обучение предполагает специальное конструирование учебных заданий, а также форм контроля за индивидуальным развитием слушателя.

В указанных рамках наиболее актуальными являются следующие виды заданий:

1. Задания на создание возможностей самоисследования уровня полученных знаний:
 - содержательное самооценивание и анализ уже проверенной работы: задается определенный алгоритм, который позволяет ученику проверить выполненное задание и сделать вывод, что получилось, а что нет;
 - анализ и самооценка использованного способа работы над заданием: например, в уже проверенной преподавателем работе предлагается определить алгоритм последовательности действий для успешного применения правил на практике;
 - включение в задания диагностических средств на самоизучение: подбор таких упражнений, которые вынуждают слушателя на самостоятельный поиск способа их выполнения (задания повышенного уровня сложности) и предложения составления собственного алгоритма действий после выполнения;

- «зеркальные задания» на сопоставление языковых фактов, которые помогают глубже понять индивидуальные недостатки в освоении темы.

2. Задания на освоение возможностей для самоопределения в уровне своих возможностей к уровню требований централизованного тестирования:

- аргументированный выбор учебного содержания в соответствии индивидуальным уровнем знаний: например, самостоятельный выбор уровня сложности заданий (базовый, средний, повышенный);

- выбор заданий качественно различной направленности в соответствии с индивидуальным уровнем знаний: например, самостоятельный выбор тренировочного упражнения, тестового задания или текстового анализа;

- самостоятельный выбор форм отчетности: досрочная работа, в намеченный срок или с опозданием;

- задания с аргументированным выбором способа учебной работы: совместно с преподавателем, совместно с группой или индивидуально;

- задания на определение зоны ближайшего развития: предоставление слушателям тематических или обобщающих тестовых заданий.

3. Задания на самореализацию:

- требующие индивидуального творчества: составление собственных алгоритмов действий при выполнении тестовых заданий, нестандартные упражнения повышенного уровня сложности, наталкивающие на выбор собственного пути решения;

- требующие собственной организации учебного процесса: переработка теоретического содержания в схемы и таблицы, составление опорных конспектов, самостоятельное планирование анализа учебной темы.

Следует отметить, что в аспекте данных видов заданий важна систематическая диагностика и своевременная коррекция индивидуального личностного развития слушателей. Оценка результатов диагностики производится с точки зрения динамики индивидуального развития знаний каждого слушателя. Это происходит через контрольные тексты по теме как предыдущего, так и текущего занятий, через тематические тесты как по небольшим темам, так и по обобщающим темам, как через общие тематические тесты, разноуровневые тесты и тесты репетиционного характера, так и итоговые, зачетные и экзаменационные тесты.

Выводы. Таким образом, изучив особенности личностно-ориентированных технологий и способы их применения при обучении русскому и белорусскому языкам на ФПДП можно сделать вывод о том, что системная и целенаправленная работа в данном аспекте позволяет наиболее полно организовать самостоятельную работу слушателей ФПДП во время подготовки к централизованному тестированию по русскому и белорусскому языкам.

Литература:

1. Алексеев, Н.А. Личностно-ориентированное обучение в школе / Н.А. Алексеев. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 332 с.

2. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1999. – 192 с.

3. Селевко, Г.К. Традиционная педагогическая технология и ее гуманистическая модернизация / Г.К. Селевко. – М. : НИИ шк. технологий, 2005. – 144 с.

О ТЕСТИРОВАНИИ ИНОСТРАННЫХ АБИТУРИЕНТОВ

Флоряну И.А., Малькова Т.А., Стадник В.А., Рахманова И.Г., Флоряну Г.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

На кафедре русского языка факультета подготовки иностранных граждан разработан «Тест по русскому языку (для тестирования иностранных абитуриентов)», который мы приводим ниже с нашими комментариями.

Тест является комплексным и состоит из четырёх субтестов.

Субтест I. Чтение. Проверяется умение тестируемого понимать содержание текста в целом, определять его тему и идею, выделять основную и второстепенную информацию.

Прочитайте текст и выполните задания 1-6.

Каждый раз, когда говорят о людях, хороши они или плохи, я вспоминаю случай из детства.

Мы жили в деревне. Однажды отец взял меня в город. Помню, мы искали обувь и зашли по дороге в книжный магазин. Там я увидел книгу. Я взял её в руки. На каждой странице книги были большие картинки. Я очень хотел, чтобы отец купил эту книгу, но он посмотрел на цену и сказал: «В другой раз купим». Книга была дорогой.

Дома я целый вечер говорил только о книге. И вот через две недели отец дал мне деньги. Когда мы шли к магазину, мне было страшно: «А вдруг книгу уже продали?» Нет, книга лежала на месте.

Когда мы сели в вагон дачного поезда, все сразу заметили, какую книгу я везу. Многие сидели рядом, чтобы посмотреть картинки. Весь вагон радовался моей покупке. И на полчаса я стал центром внимания.

Поезд отошёл от Москвы. Побежал мимо окон лес. Я поставил книгу на открытое окно и стал смотреть на лес, на поля, которые бежали за окном. И вдруг, о ужас! Книга исчезла между двойными окнами вагона. Ещё не понимая серьёзности положения, я испуганно смотрел на отца, на соседа-лётчика, который пытался достать книгу. Через минуту уже весь вагон помогал нам.

А поезд бежал, и вот уже скоро наша станция. Я плакал и не хотел выходить из вагона. Лётчик обнял меня и сказал:

– Ничего, поезд ещё долго будет идти. Мы достанем книгу и обязательно пришлём. Где ты живёшь?

Я плакал и не мог говорить. Отец дал лётчику адрес. На другой день, когда отец вернулся с работы, он принёс книгу.

– Достал?

– Достал, – засмеялся отец.

Это была та самая книга. Я засыпал с книгой в руках.

А через несколько дней к нам пришёл почтальон и принёс большой пакет. В пакете была книга и записка от лётчика: «Я же говорил, что мы достанем её».

А ещё через день опять пришёл почтальон и опять принёс пакет, а потом ещё два пакета и ещё три – восемь одинаковых книжек.

С того времени прошло почти 30 лет. Книжки в войну потерялись. Но осталось самое главное – хорошая память о людях, которых я не знаю и даже не помню в лицо. Осталась уверенность в том, что хороших людей больше, чем плохих.

В заданиях 1-6 выберите правильный вариант.

1. Каждый раз, когда говорят о людях, хороши они или плохи, герой рассказа вспоминает

(А) случай из детства.

(Б) разговор с отцом.

(В) лётчика.

2. Отец и сын искали в городе обувь и по дороге зашли в книжный магазин. Но отец не купил сыну книгу, потому что

(А) не было денег.

(Б) книга стоила дорого.

(В) не было времени.

3. Отец дал сыну деньги на книгу

(А) через две недели.

(Б) на другой день.

(В) через несколько дней.

4. Мальчик вышел на станции из вагона дачного поезда

(А) с книгой в руках.

(Б) без книги.

5. Герой рассказа считает, что
(А) хороших людей меньше, чем плохих.
(Б) хороших людей больше, чем плохих.
6. Рассказ называется
(А) «Добрые люди».
(Б) «Случай в вагоне дачного поезда».
(В) «Роль книги в жизни человека».

Субтест II. Письмо. Проверяется способность тестируемого достигать определённых коммуникативных целей путём трансформации и компрессии прочитанного учебно-профессионального текста.

Прочитайте текст. Передайте его основное содержание в форме конспекта.

РАСТВОРЫ

Растворы – это однородные (гомогенные) системы, состоящие из двух и более компонентов (растворителя и растворённого вещества) и продуктов их взаимодействия.

В зависимости от агрегатного состояния растворы бывают жидкие (например, растворы солей, спирта в воде, йода в спирте и т.д.), твёрдые (ими являются сплавы металлов, например, сплав никеля и меди), газообразные (воздух и другие смеси газов). Наибольшее значение имеют жидкие (водные) растворы.

При растворении происходит равномерное распределение одного вещества в объёме другого. Этот процесс связан с выделением или поглощением тепла. На изменение температуры влияют различные физические и химические процессы, которые происходят при растворении. Это, например, разрушение кристаллических решёток, ионизация, взаимодействие растворителя с частицами растворённого вещества и др.

Свойство вещества растворяться, т.е. равномерно распределяться по всему объёму другого вещества, называется растворимостью.

Растворимость зависит прежде всего от природы веществ. Она также зависит от температуры и давления (для газов): с изменением температуры или давления растворимость вещества также изменяется (повышается или понижается). Так, с повышением температуры растворимость твёрдых веществ возрастает, растворимость газов уменьшается. При понижении температуры и увеличении давления растворимость газов возрастает.

Субтест III. Говорение (в виде записи звучащей речи). Проверяется способность тестируемого достигать целей коммуникации в различных ситуациях с использованием наиболее адекватных языковых и речевых средств. Коммуникативные цели связаны с эмоциональным воздействием на собеседника. Тестируемый должен уметь строить высказывание, состоящее из группы предложений, лексико-грамматическое наполнение которых и уровень синтаксической организации в целом должны быть адекватны предлагаемым ситуациям.

Примите участие в диалогах.

1. У коменданта общежития

– Здравствуйте, вы комендант?

–

– Совершенно верно. Вот моё направление в общежитие.

–

– Как хорошо! Я хотел бы жить с ними. Можно?

–

– Спасибо.

2. Приглашение на прогулку

– Азиза, ты свободна в воскресенье?

–

– Давай поедem в парк «Мазурино».

–

– Встретимся в общежитии в 10 часов.

–

– Мы поедем на автобусе.

–

– Да, я ездил туда в прошлое воскресенье.

–

– Очень понравилось. Там прекрасная природа.

–

– На автобусе 20 минут.

–

3. Разговор с Мартой

– Алло, Марта? Здравствуй, это Виктор.

–

– Как твои дела? Когда ты уезжаешь?

–

– Я приглашаю тебя сегодня в гости.

–

– Ты помнишь, где я живу?

–

– Приходи в 6 часов.

–

– Лучше на троллейбусе № 4.

–

– Придут ещё Анна и Борис.

–

– Нет, ничего покупать не нужно. У меня всё есть.

–

Субтест IV. Грамматика. Лексика. Его цель – проверка грамматических и лексических навыков и умений употреблять базовые грамматические категории.

Выберите правильную форму.

1. Студенты занимаются	(А) университетская библиотека
2. После занятий я пойду ...	(Б) из университетской библиотеки
3. Я пришёл домой ... поздно вечером.	(В) в университетскую библиотеку
4. ... находится на первом этаже.	(Г) в университетской библиотеке
5. На столе лежат	(А) писем
6. Он написал три	(Б) письма
7. Вчера я получил 5	(В) письма
8. Обычно я получаю мало	
9. ... живёт в общежитии.	(А) к моему другу
10. Сегодня мы пойдём в гости... .	(Б) от моего друга
11. Мы были ... часа два.	(В) мой друг
12. Мы встретили Наташу, когда возвращались	(Г) у моего друга
13. Андрей ... новый текст 2 часа.	(А) читать
14. Виктор ... текст за час.	(Б) читал
15. Он ещё плохо умеет ... по-русски.	(В) прочитать
16. Преподаватель сказал, что студенты долж-	(Г) прочитал

ны... дома этот новый текст.

17. Ребёнок не умеет ...	(А) идти
18. Я вижу студента, который ... в универси- тет.	(Б) ходить (В) идёт
19. Ты можешь ... быстрее? Мы спешим.	(Г) ходит
20. Он часто ... в кино.	
21. Сейчас он ... в центр.	(А) ездить
22. Мой друг учится ... на велосипеде.	(Б) ехать
23. Уже темно. Надо ... домой.	(В) ездит
24. Антон иногда ... до метро на троллейбусе.	(Г) едет
25. Вчера вечером его не было дома. Он ... в театр.	(А) шёл (Б) ходил
26. Вчера утром я встал рано и ... на рынок.	(В) пошёл
27. Он купил цветы, когда ... в университет.	
28. Я уверена, что он хорошо сдаст экзамены. Он ... на все лекции и семинары.	

К тесту прилагаются разработанные нами «Методические указания для тестирующего преподавателя» и «Рабочий лист тестируемого абитуриента».

Весь тест оценивается в 100 баллов (100%). Абитуриенты, которые набрали не менее 41 балла (41%), считаются прошедшими тест.

В тестировании приняли участие 69 абитуриентов. Наиболее сложными для них оказались субтесты «Письмо» и «Говорение». У большинства тестируемых в процессе конспектирования возникла трудность в выделении главной информации и особенно её переформулировки в свёрнутом виде. Что же касается субтеста «Говорение», то здесь многие абитуриенты дополнили диалоги репликами, которые не соответствуют репликам «собеседников».

По итогам тестирования 67 абитуриентов рекомендованы для обучения на 1 курсе факультета подготовки иностранных граждан и стоматологического факультета.

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ О РОДНЫХ КУЛЬТУРАХ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Черняева Т.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Вопрос сохранения интереса студентов-иностранцев к русскому языку на всем протяжении его изучения является довольно актуальным, так как именно мотивация вызывает целенаправленную активность, которая влияет на результат и качество изучения языка. Разными авторами отмечается, что большую роль в поддержании мотивов к изучению русского языка как иностранного играет введение на занятиях элементов страноведения [2, 3, 4]. Однако использование материалов о культуре родных стран студентов также даёт большие мотивационные, познавательные, развивающие и воспитательные возможности.

Цель – разработка методики использования в дидактических и воспитательных целях материалов о родных культурах иностранных студентов на занятиях по РКИ. Для достижения цели решались следующие задачи: 1) подбор материалов о культурах родных стран студентов; 2) составление на их основе заданий и текстов с учетом уровня языковой подготовки студентов; 3) определение порядка работы с названными материалами и их места в общей структуре занятий.

Материал и методы. Материалом исследования стали наблюдения за применением методики использования материалов о родных культурах иностранных слушателей на подготовительном отделении ФПИГ.

Использованы описательный и сравнительно-сопоставительный методы.

Результаты и обсуждение. Материалы о родных культурах иностранных студентов можно использовать уже в самом начале обучения русскому языку. Это вызывает у слушателей положительные эмоции, способствует быстрому установлению контакта преподавателя с группой и развитию мотивации к учебе, облегчает процесс адаптации. Например, при изучении конструкции «Вы знаете, что это?» можно применить наглядный материал с изображением достопримечательностей стран, из которых приехали учащиеся. Лучше демонстрировать объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО, так как они более узнаваемы, вызывают у слушателей гордость за свою страну и побуждают к продуцированию высказываний.

При работе с темой речевого общения «Известный человек» целесообразно использовать небольшие тексты об известных людях разных стран, представителями которых являются учащиеся. Это могут быть фрагменты биографии туркменского поэта Махтумкули, узбекского поэта Алишера Навои, арабского писателя и философа Джеброна Халиля Джеброна и др. Такие тексты нужно сопровождать специальными заданиями, которые будут способствовать формированию умений ознакомительного чтения. Могут быть предложены такие виды заданий, как нахождение в тексте каких-либо фактов, установление ложных и истинных фактов, выстраивание фактов в хронологической последовательности, тесты множественного выбора, ответы на вопросы по тексту.

Большое воспитательное воздействие имеют тексты, в которых содержится информация о выдающихся людях, жизнь которых была связана с Беларусью и родными странами учащихся. Так, туркменских слушателей можно познакомить с биографией основоположника туркменского языкознания А.П. Поцелуевского – уроженца Витебщины. Для казахских слушателей будет интересным рассказ о министре просвещения, министре иностранных дел Казахской ССР А.Д. Шарипове, который был участником партизанского движения в Беларуси.

Повышению общего уровня владения языком, обогащению лексического запаса учащихся, улучшению произношения и беглости речи в целом способствует чтение, выучивание стихов наизусть. Заинтересованность у слушателей вызывает обращение к русским переводам стихов национальных поэтов. Отрывки из стихотворений могут быть использованы для проведения фонетической зарядки.

Использование на занятиях по русскому языку материалов о родных культурах иностранных студентов способствует формированию у них межкультурной компетенции, которая понимается как «способность человека существовать в поликультурном обществе, достигать успешного понимания представителей других культур и представителей своей культуры» [1, с. 134].

Выводы. Материалы о родных культурах иностранных студентов на занятиях по русскому языку выступают как познавательно-учебные единицы. Их содержание должно быть значимым для студентов, иметь определенную новизну, сопровождаться наглядностью.

На современном этапе обучения русскому языку как иностранному предполагается усиление воспитательной, образовательной и развивающей направленности содержания обучения. Достижение этого возможно за счет использования материалов о родных культурах иностранных студентов.

Литература:

1. Азимов, Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э.Г. Азимов, А.Н. Щукин. – М. : Икар, 2009. – 448 с.
2. Дрога, М.А. Лингвокультурологический компонент на уроках РКИ (на примере игры-викторины) / М.А. Дрога // Мир рус. сл. – 2015. – № 3. – С. 91–93.
3. Макеенкова, Т.В. Развитие мотивации на занятиях по русскому языку как иностранному / Т.В. Макеенкова, Е.В. Сенченкова // Смол. мед. альм. – 2015. – № 2. – С. 205–208.
4. Чекалина, Н.Ф. Лингвострановедение на уроках русского языка у иностранных студентов-нефилологов / Н.Ф. Чекалина // Грани познания: Электронный научно-образовательный журн. ВГПУ. – 2010 Дек. – № 5 (10).– Режим доступа: http://grani.vspu.ru/files/publics/242_st.pdf. – Дата доступа: 25.11.2016.

SIMPLE OR INDEFINITE?

Шалухо Н.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Проблемы терминологии всегда вызывали определенные споры среди лингвистов. Появление новых отраслей науки и практической деятельности человека, несомненно, отражается в языке (подъязыке), обслуживающем новую отрасль. Новые понятия и реалии требуют образования целой терминосистемы конкретного подъязыка. В связи с этим процессом возникают вопросы об основных параметрах, качестве, типах элементов, входящих в конкретную терминосистему, и т.д.

Грамматика современного английского языка имеет свою устоявшуюся терминосистему, однако и здесь можно выделить ряд терминов, употребление которых, на наш взгляд, является спорным. Видо-временная система глагола включает 4 группы времен, первая из которых в большинстве современных грамматик обозначается термином «Simple» (значительно реже «Simple/Indefinite» и совсем редко «Indefinite»); вторая группа – «Continuous» (реже «Continuous/Progressive»); третья – «Perfect»; четвертая «Perfect Continuous» (реже «Perfect Continuous/ Progressive»).

Известно, что любая классификация базируется либо на формальных признаках, либо на содержательных характеристиках. Соответственно, и терминология должна адекватно отражать лишь одну из этих сторон рассматриваемых явлений. Представляется нелогичным использовать термины, базирующиеся на разных основаниях, для обозначения элементов единой системы. При рассмотрении видо-временной системы английского глагола формальным признаком является способ образования той или иной видо-временной формы; содержательная сторона представлена характером действия, выраженного данным глаголом.

Очевидно, что обозначение II-IV групп времен учитывает характер действия (содержательная характеристика), при этом параметрами здесь являются длительность и перфектность. Формально о наличии или отсутствии этих параметров можно судить по таким элементам как -ing – форма (длительность) и форма глагола have (перфектность). Действительно, образование формы Continuous соответствует общей формуле to be + -ing, Perfect – to have + Participle II, Perfect Continuous – to have been + -ing. Что касается I группы времен, то понятие «Simple» вряд ли относится к характеру действия. Трудно представить действие, которое можно было бы однозначно назвать «простым». Понятие «Simple» скорее отражает наличие простых форм глагола в Present и Past, т.е. формальную сторону глаголов данной группы. Таким образом, нарушается условие построения классификации, смешение формальных и смысловых оснований. Термин «Indefinite» дает четкую ориентацию на то, что действия, выраженные этими видо-временными формами, не определяются ни длительностью, ни перфектностью. Комбинаторность параметров можно отразить в следующей таблице:

- ing	+	-	+	-
have	-	+	+	-
	Continuous	Perfect	Perfect Continuous	Simple

Таким образом, подобный подход, как нам кажется, помогает однозначно ответить на вопрос «Simple or Indefinite?».

Литература:

1. Виноградов, В.В. Вопросы терминологии / В.В. Виноградов. – М., 1961.
2. Герд, А.С. Проблемы становления и унификации научной терминологии / А.С. Герд // Вопр. языкознания. – 1971. – № 1.
3. Лейчик, В.М. Новое в советской науке о терминах / В.М. Лейчик // Вопр. языкознания. – 1983. – №5.
4. Реформатский, А.А. Мысли о терминологии / А.А. Реформатский // Современные проблемы русской терминологии. – М. : Наука, 1986.

ПУТИ И МЕТОДЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОРФОГРАФИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ПРОФОРИЕНТАЦИИ И ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Шидловская О.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

В последнее время, а именно в век компьютерных технологий, когда меньше всего остаётся времени на чтение книг и общение, уровень грамотности выпускников школ и поступающих в вузы существенно снижается. Это обуславливает необходимость поиска новых путей для совершенствования культуры письменной речи, а также методики преподавания.

Одним из традиционных путей решения этой проблемы является проведение курсов для абитуриентов.

Все школьники, в том числе и выпускники, ежедневно сталкиваются с разнообразными типовыми ситуациями грамотного письма и необходимостью ориентироваться в выборе условий правописания слов. И первой такой ситуацией для выпускников школ являются вступительные экзамены в вузы в форме централизованного тестирования. Работа на подготовительных курсах организована так, чтобы у слушателей сформировались знания, умения и навыки в выполнении тестовых заданий, соответствующих республиканскому централизованному тестированию.

Цель: выявить пути и методы совершенствования орфографической грамотности слушателей при подготовке к сдаче республиканского централизованного тестирования в условиях лично-ориентированного образовательного процесса на кафедре русского и белорусского языков ФПДП.

Методы исследования: анализ учебно-методических пособий и научной литературы по теории и методике обучения орфографии; педагогическое наблюдение и анализ процесса обучения, беседы со слушателями; анкетирование и тестирование слушателей.

Результаты. Как показывает многолетний опыт работы кафедры русского и белорусского языков на факультете профориентации и довузовской подготовки, учащиеся и выпускники школ недостаточно владеют теорией и практикой правописания. Одним из путей решения проблемы повышения уровня орфографической грамотности абитуриентов является организация занятий на подготовительных курсах с использованием лично-ориентированных технологий и программ, построенных на принципах фундаментализации, преемственности, профессиональной направленности и педагогической интеграции.

Предлагаемая система работы над правописанием со слушателями подготовительных курсов для поступающих в вузы является достаточно эффективной и соответствует современным тенденциям развития образования. В ее основе лежит учет возрастных и личностных особенностей слушателей, который позволяет оптимально организовать каждый этап совершенствования орфографической грамотности: развитие орфографической зоркости, освоение орфографического правила, совершенствование умения применять правило, закрепление материала и трансформацию умений в навыки.

Учитывая то, что педагогический процесс направлен на психологизацию обучения слушателей, значительная роль в запоминании принадлежит ассоциативной памяти. Поэтому составление и объяснение правил на занятиях подготовительных курсов даются с опорой на ассоциации. Информация преподносится с использованием схемных и знаковых моделей учебного материала, принципа опорных схем, предложенных ещё в 80-х годах Ю. Меженко, но более усовершенствованных.

Благодаря тому, что все правила объединены по блокам, удается емко преподнести весь курс русского языка, развивать сознательное отношение к русскому языку и формировать мотивацию в обучении и потребность в грамотном письме. Для этой цели проводятся определённые тес-

товые задания, словарные диктанты и работа над ошибками, во время которой слушатели обучаются методике проверки собственных и чужих работ, умению находить ошибки, развивают орфографическую зоркость. Систематизация по блокам и задания к ним создают условия для разнообразных эффективных форм работы как под руководством преподавателя при групповых видах учебных занятий, так и в процессе самостоятельного изучения слушателями предлагаемого материала.

Важным аспектом в обучении грамотному письму является и правильная постановка ударений. Для этого преподавателями кафедры разработаны и внедрены в практику в системе Moodle аудиоуроки «Говори правильно», где слушатель слушает и запоминает правильную постановку ударения, что в дальнейшем помогает правильно произносить и писать то или иное слово.

Ещё одним из путей эффективного обучения орфографии и совершенствования грамотного письма является самоконтроль, который заключается в способности и привычке слушателей в процессе выполнения орфографических тестовых заданий в системе Moodle распознавать орфограммы, соотносить их с определенными правилами и образцами, предупреждать и обнаруживать ошибочные написания.

Выводы. Проведенное нами исследование показало, что слушатели усваивают и запоминают лучше материал, если он преподносится схематично и ассоциативно.

Таким образом, обучение орфографии является одной из основных задач обучения русскому языку на факультете профориентации и довузовской подготовки, которое строится с учетом личностно-ориентированного подхода. Исследования показали, что систематизации знаний, умений и навыков слушателей помогают укрупнение дидактических единиц, графическая система подачи материала, позволяющая активизировать визуальную, аудиальную и кинестетическую память, развивать и использовать ассоциативную память.

Литература:

1. Алексеев, Н.А. Личностно-ориентированное обучение в школе / Н.А. Алексеев. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 332 с.
2. Меженко, Ю.С. Методический комплект «Опорные конспекты на уроках русского языка», «Русский язык и литература в средних заведениях УССР» / Ю.С. Меженко. – 1989. – № 1-12.
3. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г.К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.
4. Библиотека авторефератов и диссертаций по педагогике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-01/dissertaciya-povyshenie-kachestva-ortfograficheskoy-gramotnosti-uchaschihsya-kadetskih-korpusov#ixzz4RDapVaZP>.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

ПРИМЕНЕНИЕ ФИНТОВ В БОКСЕ ПРИ АТАКЕ И ЗАЩИТЕ

Большаков Л.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Комплексное освоение технико-тактического мастерства боксера, создает условия для дальнейшего изучения элементов техники.

Бокс тем и прекрасен, что дает возможность умелыми, совершенными защитами, обманными финтовыми движениями обезопасить себя от сильных ударов или значительно погасить их силу, что не только постоянно повышает мастерство, но и на долгие годы сохраняет здоровье. Процесс постепенного преодоления разнообразных трудностей, страхов, болевых ощущений в период становления боксерского мастерства формирует стойкий характер, вырабатывает волю к победе, целеустремленность [3].

Заставить противника действовать в выгодной для себя манере – одна из сложных задач тактической подготовки. Каждый из предполагаемых противников имеет свои особенности ведения боя.

Цель. Применение финтов в боксе при атаке и защите.

Цель боксера с помощью определенных действий обмануть соперника, отвлечь его внимание от действительных ударов, приучив его к определенному ответу [1].

Материал и методы. При написании данного материала мы использовали итоги анализа литературных источников. Объектом исследования послужили студенты УО «ВГМУ» занимающиеся в секции бокса, в количестве 18 человек, возраст 18-22 лет.

Результаты и обсуждение. После начального обучения боксу, переходим к овладению в определенных действий, подготавливающих атаку. А именно: обучению финтовым ударам и финтовым движениям туловища и ног. Главное требование по отношению к финтам – их выразительность: противник должен поверить, что ему действительно угрожает удар. Быстро и энергично выполненный финт дает возможность боксеру раскрыть противника и нанести ему ряд самых различных ударов [2].

Далее следует обучение наиболее часто употребляемым финтам (финт – обманное короткое движение левой или правой рукой в голову или туловище).

Финт прямым ударом левой в голову. После него противнику можно нанести:

1. Повторный прямой удар левой в голову
2. Прямой удар левой в туловище
3. Любой удар правой рукой в голову и туловище

Финт прямым ударом левой в туловище. После него можно нанести:

1. Повторный прямой левой в туловище
2. Прямой левый в голову
3. Любой удар правой в голову и туловище

Финт ударом сбоку левой в голову. После него можно нанести:

1. Повторный левый в голову
2. Любой удар правой в голову или туловище

Финт прямым ударом правой в голову. После него можно нанести:

1. Прямой правой в туловище
2. Повторный удар правой в голову
3. Любой удар левой рукой в голову и туловище

Финт прямым правой в туловище. После него можно нанести:

1. Прямой правой в голову
2. Любой удар левой в голову и туловище

Финт ударом с боку правой в голову. После него возможен любой удар левой в голову и туловище.

Выбор удара, следующего за финтом, зависит от того, как реагирует на финт противник: наиболее резкий удар боксер направляет в точку, которая оказывается открытой.

Основная задача обучения технике финтовых ударов и движений в боксе должна состоять в том, чтобы сформировать у занимающихся правильные, прочные и подвижные навыки в использовании ударами, защитами и передвижениями, воспитать у боксера точные расчет и умение сочетать элементы техники и самым разнообразным образом пользоваться ими в бою.

Выводы. Широкое использование при обучении подготавливающих обманных приемов при атаке и защите в боксе способствует увеличению точности ударов, согласованности всех мышечных групп, быстроты реакции, своевременности защитных действий, развитию физических качеств и улучшению функциональной подготовки.

Литература:

1. Джероян, Г. Предсоревновательная подготовка боксеров / Г. Джероян, Н. Худадов. – М. : ФИС, 1971. – 52 с.
2. Денисов, Б. Техника – основа мастерства в боксе / Б. Денисов – М. : ФИС, 1957. – 84 с.
3. Баранов, В.П. Современная спортивная тренировка боксера / В.П. Баранов, Д.В. Баранов. – Гомель : Сож, 2008. – 130 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕТОДИКИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНОШЕЙ 18-20 ЛЕТ ПОСРЕДСТВОМ ПОДТЯГИВАНИЙ НА ПЕРЕКЛАДИНЕ

Васёха А.А., Потоцкий П.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Сила – это способность преодолевать определённое сопротивление или противодействовать ему за счёт деятельности мышц [1].

Уровень силы важен для студентов, он характеризует определенное морфофункциональное состояние мышечной системы, обеспечивающей двигательную, корсетную, насосную и обменную функции. Корсетная функция обеспечивает при определенном мышечном тоне нормальную осанку, а также функции позвоночника и спинного мозга, предупреждая такие распространенные нарушения и заболевания как дефекты осанки, сколиозы, остеохондрозы. Корсетная функция живота играет важную роль в функционировании печени, желудка, кишечника, почек, предупреждая такие заболевания как гастрит, колит, холецистит и др. недостаточный тонус мышц ног ведет к развитию плоскостопия, расширению вен и тромбофлебиту[2]. Уровень состояния мышечной системы отражается показателем мышечной силы. Из этого следует, что для здоровья необходим определенный уровень развития мышц в целом и в каждой основной мышечной группе - мышцах спины, груди, брюшного пресса, ног, рук.

Цель. Повышение уровня силовой подготовленности у юношей 18-20 лет посредством подтягиваний на перекладине.

Материал и методы. В нашей работе были использованы следующие материалы и методы исследования: анализ специальной научно-методической литературы, математико-статистический анализ, лонгитюдный метод, метод стандартно повторяющегося отягощения.

В исследовании принимали участие студенты 2 курса лечебного факультета (юноши) УО «ВГМУ», в количестве 23 человек.

Результаты и обсуждение. Нами была разработана авторская методика развития силы посредством подтягивания на перекладине. Методика предусматривала постепенное увеличения количества подтягиваний заданного упражнения. После того как возросшая сила позволит студентам выполнить упражнение более 5 раз подряд, исходное положение упражнения изменяется так, что-

бы максимально возможное количество повторений вновь снизилось до уровня, позволяющего развивать абсолютную силу [1].

Мы использовали для этого смену хвата и расстояние хвата. Выполнялись подтягивания в 2 подхода 2 раза в неделю. Хват менялся на более широкий при способности студента подтянуться более 5 раз подряд. Если это удавалось, то испытуемый переходил к выполнению подтягиваний более широким хватом. Сила особенно эффективно растет не от работы большой суммарной величины, а от кратковременных, но многократно интенсивно выполняемых упражнений. Решающее значение для формирования силы имеют последние попытки, выполняемые на фоне утомления.

Студенты занимались по предложенной системе 3 календарных месяца. Результаты исследования приведены в таблице.

Таблица. Результаты подтягиваний на перекладине

Период исследования	Средне $\bar{X} \pm \sigma$	Минимум	Максим.
Начало сентября 2016	7,21±1,68	3	9
Конец ноября 2016	9,95±1,66	5	12

Максимальное количество повторений у испытуемых было 9, стало 12. Минимальное количество равнялось 3, стало 5. Простое среднее арифметическое равнялось 7,21±1,68, а стало 9,95±1,66. Стандартное отклонение немного стало меньше, а это говорит о том, что результат ближе к среднему значению, чем ранее, при этом зафиксирована значимость различий на уровне ($p < 0.05$).

Выводы.

1. Данная специализированная система подготовки позволила увеличить максимальное значение подтягиваний на перекладине на 3 раза ($p < 0,05$).

2. В процессе занятий по предложенной системе подготовке повысились показатели минимального, максимального и среднего значений, что говорит о ее результативности.

Литература:

1. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 3 изд., стер. – М. : Академия, 2004. – 480 с.

2. Губа, В.П. Оценка физического развития детей по данным морфологическим наблюдениям / В.П. Губа, Я.С. Татаринов // Теория и практика физ. культуры. – 1988. – № 3. – С. 32–33.

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА УО «ВГМУ»

Ланно В.А., Тур А.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Занятия физической культурой, проводимые в учреждениях высшего образования (УВО), в значительной степени содействуют подготовки студентов к будущей профессиональной деятельности.

Среди двигательных качеств на первое место ставят силу. Ее можно развивать с использованием различных средств. Во многих упражнениях сила проявляется по-разному. В медленных движениях человек может реализовать значительно большие усилия, чем в быстрых. Это связано с тем, что мышцам требуется определенное время для развертывания напряжения [3]. Скелетные мышцы составляют около половины веса тела человека. Это указывает на то, что для поддержания своего нормального состояния, они должны систематически работать [2].

Силовые упражнения являются эффективным средством исправления таких недостатков, как сутулость, впалая грудь, слаборазвитые мышцы. Значительные изменения претерпевает двига-

тельный аппарат. При этом увеличение поперечных размеров костей, сочетающиеся с сильной мышечной гипертрофией, является отличительным признаком занимающихся физическими упражнениями [1]. На основании этого нами был разработан и предложен комплекс физических упражнений, направленный на развитие силы.

Цель. Эффективность методики силовой подготовки студенток 1 курса.

Материал и методы. Для проведения педагогического эксперимента были привлечены студентки 1 курса лечебного факультета УО «ВГМУ», относящихся к основной медицинской группе, в количестве 58 человек. Возраст испытуемых составил 17-19 лет. Были определены контрольная и экспериментальная группы по 29 человек. В педагогическом эксперименте были использованы следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, сравнительно-сопоставительный и математико-статистический анализ, педагогического тестирования. Контрольная группа занималась по утвержденной учебной программе «Физическая культура», 2016 №УД-068/уч. Экспериментальной группе был предложен разработанный нами комплекс упражнений, направленный на развитие силы. Дозировка упражнений определялась в процентном соотношении на каждую неделю согласно волновой форме распределения нагрузки, в соответствии с авторской методикой [4]. Эксперимент длился с апреля по июнь 2016 года.

Результаты и обсуждения: В качестве оценки уровня физической подготовки нами была предложена методика, в основу которой были включены силовые упражнения: подтягивание на низкой перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа от скамейки, поднятие туловища из положения лежа, - которые выполнялись в конце основной части занятия.

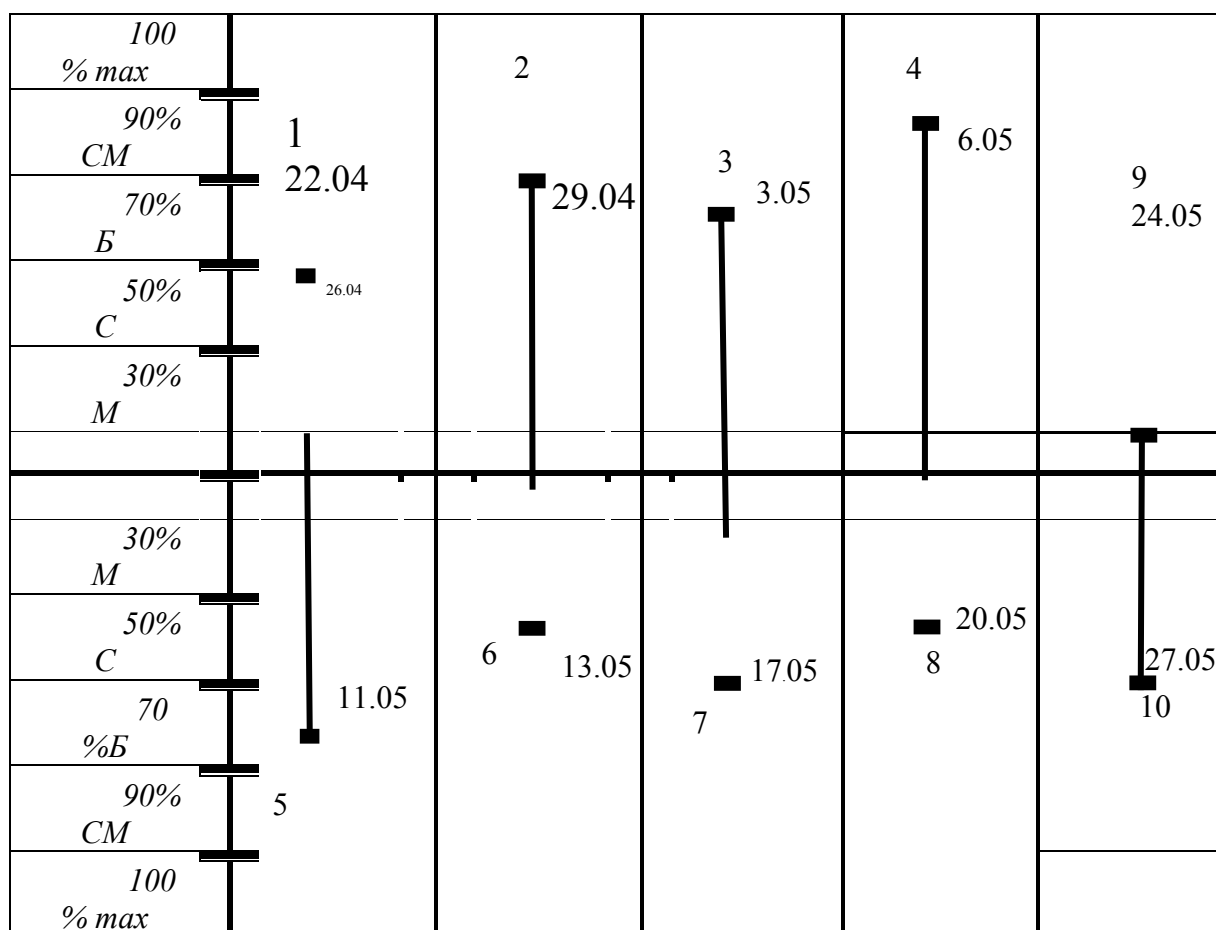


Рисунок. Распределение физической нагрузки для студенток 1 курса лечебного факультета.

После выполнения силового комплекса давались упражнения на гибкость, а в заключительной части занятия проводился 3-х минутный бег. В результате данных тестирования были рассчитаны средние показатели в подтягивание на низкой перекладине, сгибание и разгибание рук

в упоре лежа от скамейки, поднимание туловища из положения лежа методом математической статистики (таблица).

Таблица. Динамика показателей силовой подготовки студенток 1 курса лечебного факультета.

Виды упражнений (до и после эксперимента)		N	Минимум	Максимум	Среднее		Станд. отклонение
		Статистика	Статистика	Статистика	Статистика	Станд. ош	Статистика
<i>Контрольная группа</i>							
Подтягивания на низкой перекладине	до	29	1,00	13,0	4,59	0,58	3,13
	после	29	1,00	15,0	5,66	0,67	2,64
Сгибание и разгибание рук	до	29	0,00	24,0	4,72	0,91	4,94
	после	29	2,00	26,0	6,76	0,98	3,27
Поднимание туловища	до	29	30,0	55,0	47,24	0,87	4,71
	после	29	31,0	59,0	51,24	1,05	3,69
<i>Экспериментальная группа</i>							
Поднимание туловища	до	29	27,0	57,0	43,14	1,17	6,35
	после	29	44,0	63,0	51,10	0,85	3,61
Сгибание и разгибание рук	до	29	2,00	29,0	9,28	1,28	6,93
	после	29	3,00	30,0	11,72	1,43	5,70
Подтягивания на низкой перекладине	до	29	0,00	8,00	4,21	0,41	2,24
	после	29	2,00	13,0	6,52	0,56	2,03

Из анализа представленных данных видно что, М – малая нагрузка, (соответствует 30 %), С – средняя (50 %), Б – большая (70 %), СМ – субмаксимальная (90 %), max – максимальная (100 %).

Из полученных статистических данных видно, что во всех упражнениях посредством предложенной нами методики развития силы все результаты выросли в количественном отношении от 1 повторения до 5. В свою очередь стандартное отклонение во всех данных после прохождения эксперимента ниже, что свидетельствует о эффективности предложенной методики.

Выводы. Проведённый анализ данных позволил сделать выводы о том, что в процессе организации занятий со студентами целесообразно применять упражнения подтягивание на низкой перекладине, и поднимание туловища из положения лежа. За период педагогического исследования в экспериментальной группе наблюдался рост показателей во всех трех упражнениях, о чем и

свидетельствуют статистические данные. Анализ научно-методической литературы в совокупности с данными результатов проведенного педагогического эксперимента показали целесообразность применения комплекса физических упражнений, направленных на развитие силы.

Литература:

1. Лаппо, В.А. Силовая гимнастика для мужчин: методические рекомендации / В.А. Лаппо. – Витебск : ВГМУ, 2013. – 28 с.
2. Осипчик, Н.И. Методическое пособие по силовой подготовке для студентов технических вузов / Н.И. Осипчик. - МРТИ, 1986. – 89 с.
3. Столбицкий, В.В. Основы самостоятельной профессионально - прикладной физической подготовки студентов медицинских вузов : учеб. - метод. пособие / В.В. Столбицкий. – Витебск : ВГМУ, 2007. – 119 с.
4. Теория и методики физического воспитания: учебник для ТЗЗ студентов фак. физ. культуры пед. ин-тов по спец. 03.03 «Физкультура» / Б.А. Ашмарин [и др.] ; под ред. Б. А. Ашмарина. - М. : Просвещение, 1990. – 287 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПО 12-МИНУТНОМУ БЕГОВОМУ ТЕСТУ КУПЕРА

Маслак С.А., Маслак В.А., Орешенков К.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Современные условия жизни предъявляют повышенные требования к физическому состоянию человека, а соответствовать этим требованиям могут только здоровые подготовленные люди. Поэтому большое внимание уделяется эффективности физического воспитания студентов, одной из характеристик которой является физическая подготовленность [2].

Цель. Определить уровень физической подготовленности студентов первых курсов УО «ВГМУ» и УО «ВГАВМ» по 12-минутному беговому тесту Купера.

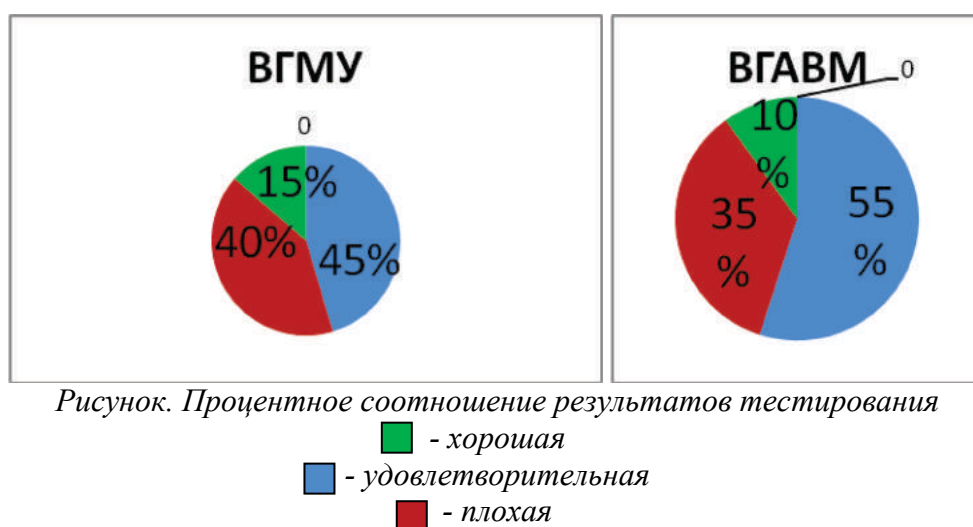
Материал и методы. В обследовании участвовали студентки первого курса лечебного факультета УО «ВГМУ» основной медицинской группы в количестве 40 человек, и студентки первого курса биотехнологического факультета УО «ВГАВМ» основной медицинской группы в количестве 40 человек. Возраст обследуемых 17-18 лет [3]. Для решения поставленных задач нами использовались следующие методы: анализ научно-методической литературы, сравнительно-сопоставительный анализ, метод математической статистики, педагогическое тестирование (тест Купера). Тестирование проводилось на стадионе ВГМУ в осеннем семестре 2016-2017 учебного года. Результаты исследования оценивались по специальной таблице Купера, где учитывались пол, возраст, расстояние преодоленное бегом или шагом за 12 минут [1]. Были получены следующие результаты, которые отображены в таблице.

Таблица. Уровень физической подготовленности по Куперу

Возраст, лет	Физическая подготовленность				
	очень плохая	плохая	удовлетворительная	хорошая	отличная
≤30	≤1,4	1,5-1,84	1,85-2,15	2,16-2,64	2,65≥
ВГМУ	0 чел.-0 %	18чел.-45%	16 чел.-40 %	6чел.-15%	0чел.-0 %
ВГАВМ	0 чел.-0 %	22чел.-55%	14 чел.-35 %	4чел.-10%	0чел.-0 %

Результаты обсуждения. Студенты УО«ВГМУ» показали следующие результаты: на отлично – 0 чел.- 0 %, хорошо – 6 чел. -15 %, удовлетворительно – 16 чел. -40 %, плохо – 18 чел. - 45 %, очень плохо – 0 чел. – 0 %. Студенты УО«ВГАВМ»: на отлично-0 чел.-0 %, хорошо-4 чел.-10 %, удовлетворительно-14 чел.- 35 %, плохо - 22 чел.-55 %, очень плохо - 0 чел.-0 %.

Мы пришли к выводу, что более объективная оценка уровня физической подготовленности будет состоять, в процентном отношении, из результатов показанных на хорошо и удовлетворительно. Полученные данные о тображены на рисунке.



Если удовлетворительные и хорошие оценки считать положительным результатом, тогда физическая подготовленность студентов УО «ВГМУ» соответствовала – 55 %; УО «ВГАВМ» – 45 %

Выводы.

1. Сопоставляя полученные данные результатов тестирования, видно, что студенты, поступившие на 1-ый курс двух УВО имеют низкую физическую подготовленность.
2. Незначительная разница физической подготовленности между студентами УО «ВГМУ» и УО «ВГАВМ» зависит от качества и условий в которых проводились занятия по физической культуре в школе.
3. Мы рекомендуем увеличить двигательную активность студентов на занятиях по физическому воспитанию, а также рекомендовать самостоятельные занятия.

Литература:

1. Карпман, В.П. Тестирование в спортивной медицине / В.П. Карпман, З.Б. Белоцерковский, И.А. Гудков. – М. : Физкультура и спорт, 1998. – 97с.
2. Романов, И.В. Развитие скоростно-силовых качеств у студентов УО «ВГМУ» основного учебного отделения / И.В. Романов, А.Г. Аксенов, Л.А. Шклярова // Достижения фундам., клин. медицины и фармации : материалы 71 науч. сессии сотрудников ун-та, Витебск, 28-29 янв. 2016 г. / Витеб. гос. ордена Дружбы мед. ун-т ; редкол.: А.Т. Щастный (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2016. – С. 357–358.
3. Спортивная медицина / под ред. А.В. Чоговадзе, Л.Н. Бутченко. – М. : Медицина, 1997. – 194 с.

ДИНАМИКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ УВО МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ СРЕДСТВАМИ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ АЭРОБИКИ ТАЙ-БО

Позняк Ж.А., Позняк В.Е.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. На протяжении последних десятилетий специалистов волнует проблема физической подготовленности студентов. Несмотря на постоянное улучшение системы физического воспитания в УВО, она остается пока нерешенной. Одной из причин этого является бурный

рост научно-технического прогресса, значительно снизивший двигательную активность людей. Стремительный рост объема научной информации, включаемой в учебные предметы, увеличил перегрузку студентов, что вызывает у них переутомление, снижает двигательную активность и приносит большой вред здоровью. Эта ситуация еще более осложняется и тем, что в рейтинге ценностей у студентов здоровье занимает весьма скромное место. В еще большей степени эти проблемы обостряются у многочисленного контингента студентов УВО медицинского профиля (В.Б. Мандриков, 1983, 1984 и др.) [2].

Исследования Ж.Г. Аникиенко (2013) и других специалистов, показывают, что традиционное физическое воспитание в УВО не позволяет достаточно повысить уровень физической подготовленности студентов, это указывает на необходимость разработки экспериментальных методик занятий по физической культуре, на основе учета интереса занимающихся к тем или иным видам физических упражнений оздоровительной направленности [1].

Цель исследования. Повышение уровня физической подготовленности (УФП) студентов УВО медицинского профиля средствами оздоровительной аэробики Тай-бо.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 65 студенток основной медицинской группы 3 курса фармацевтического факультета УО «ВГМУ». Девушки были разделены на экспериментальную (ЭГ, $n=33$) и контрольную (КГ, $n=32$) группы. Занятия в КГ проводились в соответствии с учебной программой «Физическая культура» УО «ВГМУ» № УД-068/уч., в ЭГ применялась авторская методика занятий «Оздоровительная аэробика (Тай-бо)» № УД-054/уч.). В начале и в конце педагогического эксперимента проводилась оценка УФП. Оценка осуществлялась на основании результатов контрольно-педагогического тестирования развития физических качеств и двигательных способностей в соответствии с требованиями типовой учебной программы для высших учебных заведений «Физическая культура» (утвержденная Министерством образования Республики Беларусь 14.04.2008, рег. № ТД–СГ.014/тип). На начальном этапе статистически значимых различий между КГ и ЭГ не было выявлено.

Для решения поставленной цели были использованы следующие **методы**: анализ литературы; педагогическое тестирование; методы математической статистики.

Результаты и обсуждение. При обработке показателей УФП с помощью методов математической статистики были получены следующие результаты:

- средний показатель бега на 100 м находился в пределах оценки «ниже среднего», как у ЭГ, так и у КГ (ЭГ – $17,2 \pm 1,6$ с, КГ – $17,4 \pm 0,7$ с), при этом можно отметить, что после занятия ЭГ оздоровительной аэробикой Тай-бо зафиксированы изменения на уровне 0,9 %, в КГ – 3,8 % ($p < 0,05$);

- средний показатель бега на 500 м у студенток ЭГ в осенний семестр получился в пределах $2,15 \pm 0,3$ с, и в весенний семестр $2,1 \pm 0,4$ с, что соответствует уровню «ниже среднего», динамика результатов в ЭГ составила 1,1 %, в КГ динамика наблюдалась в сторону понижения 4,9 % ($p < 0,05$);

- прыжок в длину с места в среднем составил в осеннем семестре у ЭГ $170,9 \pm 21,4$ см, в весеннем семестре – $181,1 \pm 21,5$ см, у КГ – $168,9 \pm 15,1$ см и $169,2 \pm 12,2$, отмечая динамику результатов в прыжке в длину с места, то можно увидеть, что в ЭГ после курса оздоровительной аэробики Тай-бо насчитываются изменения в пределах 5,9 % ($p < 0,05$), в ЭГ этот же показатель повысился на 0,1 %.

По результатам исследования гибкости определили (наклон вперед из исходного положения сед): средний показатель у студенток ЭГ составил $17,7 \pm 5$ см, что ниже предыдущего на 4,7 % ($p < 0,05$), в КГ наблюдалось понижение результата наклона вперед из и.п. сед на 18,4 % ($p < 0,05$).

Выполнение поднимания туловища из положения лежа на спине за 1 мин. показало следующие результаты у исследуемых: средний показатель в весеннем семестре получился у ЭГ $51,9 \pm 6,6$ кол.раз, а в осеннем – $55,2 \pm 4,6$ кол.раз, что соответствует оценке «выше среднего», динамика результатов у студенток ЭГ составила 6,4 % ($p < 0,05$), и 4 % ($p < 0,05$) у КГ, как видно из данных в КГ эти изменения менее выраженные.

Определение физического качества ловкость с помощью упражнения челночный бег 4×9 м, дало следующие цифры: средний показатель в ЭГ перешел из оценки «средний» в оценку «выше

среднего» (ЭГ осенний семестр – $10,9 \pm 0,6$ с, осенний – $10,8 \pm 0,6$), при этом изменения в показателях повысились на 0,7 % ($p < 0,05$), в КГ – изменения составили 1,8 % ($p < 0,05$) (таблица).

Таблица. Показатели уровня физической подготовленности студенток фармацевтического факультета УО «ВГМУ»

Группы	Экспериментальная			Контрольная		
	осень $\bar{X} \pm \sigma$	%	весна $\bar{X} \pm \sigma$	осень $\bar{X} \pm \sigma$	%	весна $\bar{X} \pm \sigma$
Показатели						
100м, с	$17,2 \pm 1,6$	0,4	$17,3 \pm 1,5$	$17,4 \pm 0,7$	3,8	$16,8 \pm 1,1$
500 м, мин	$2,15 \pm 0,3$	1,1	$2,1 \pm 0,4$	$2,2 \pm 0,2$	4,9	$2,3 \pm 0,2$
Прыжок в длину, см	$170,9 \pm 21,4$	5,9*	$181,1 \pm 21,5$	$168,9 \pm 15,1$	0,1	$169,2 \pm 12,2$
Поднимание туловища, кол.раз	$51,9 \pm 6,6$	6,4*	$55,2 \pm 4,6$	$49,3 \pm 4,8$	4,0	$51,3 \pm 3,3$
Наклон, см	$16,9 \pm 5,1$	4,7*	$17,7 \pm 5$	$19,5 \pm 3,6$	18,4	$15,9 \pm 3,8$
Челночный бег 4×9, с	$10,9 \pm 0,6$	0,7	$10,8 \pm 0,6$	$10,8 \pm 0,4$	1,8	$10,6 \pm 0,2$
Сумма баллов	$31,6 \pm 10$	7,9	$34,1 \pm 11,3$	$31,6 \pm 4,5$	3,7	$32,8 \pm 6,8$

Примечание – * статистически значимые темпы прироста показателей ($p < 0,05$).

Анализ полученных данных показал, что у студенток ЭГ после учебных занятий оздоровительной аэробики Тай-бо УФП поменялся, его средний показатель у ЭГ повысился на 7,9 %, а в КГ на 3,7 %, что ниже динамики ЭГ на 53 %.

Выводы. Проведенный педагогический эксперимент констатировал, что анализ УФП у студенток выявил изменения, как КГ, так и в ЭГ. При этом в ЭГ после прохождения курса оздоровительной аэробики Тай-бо, наиболее выражено изменились ($p < 0,05$) такие показатели, как, прыжок в длину с места, поднимание туловища из и.п. лежа за 1 мин. и наклон вперед из и.п. сед

Литература:

1. Аникеенко, Ж.Г. Физическая подготовка студенток с преимущественным использованием средств фитнеса на основе учета индивидуального профиля развития физических качеств : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Ж.Г. Аникеенко ; ФГБОУ ВПО Кубан. гос. ун-т ФК, спорта и туризма. – Краснодар, 2013. – 16 с.
2. Мандриков, В.Б. Методология профилирования физического воспитания студентов в медицинских вузах : автореф. дис. ... д-ра. пед. наук : 13.00.04 / В.Б. Мандриков. – Волгоград, 2002. – 110 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Романов И.В. Аксентов А.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Проблема совершенствования физической подготовленности, здоровья студенческой молодежи остается важнейшей государственной проблемой [2]. Сохранение и укрепление здоровья студенческой молодежи – одна из приоритетных задач, стоящих сегодня перед высшим образованием. Каждое высшее учебное заведение должно стремиться к повышению уровня физического развития студентов, развивать их спортивные навыки и вести пропаганду здорового образа жизни [4].

Роль физической подготовленности студентов многогранна. Технический прогресс, стремительное развитие науки и все возрастающее количество новой информации необходимой современному специалисту, делают учебную деятельность студента все более интенсивной и напряженной [3]. Соответственно, возрастает и значение физической культуры как средства оптимиза-

ции режима жизни, активного отдыха, сохранения и повышения работоспособности студентов на протяжении всего периода обучения.

Объективная оценка физического здоровья и установление его динамики во времени является неперенным условием эффективного управления учебным процессом [1].

Цель. Определить уровень физической подготовленности студентов 1 курса фармацевтического факультета подготовительного медицинского отделения.

Материал и методы. В педагогическом эксперименте принимали участие 55 студенток подготовительного медицинского отделения фармацевтического факультета УО «ВГМУ». Возраст испытуемых составил 17-19 лет.

В нашей работе были использованы следующие методы исследования: анализ специальной научно-методической литературы, педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, математико-статистический анализ.

Результаты и обсуждения. В качестве оценки уровня физической подготовленности были взяты результаты контрольного тестирования предусмотренные типовой учебной программой «Физическая культура» № ТД-СГ.014/тип.: бег на 100 и 500 м, прыжок в длину с места, челночный бег 4х9 м, наклон туловища, поднимание туловища.

Таблица 1. Уровень физической подготовленности студентов фармацевтического факультета

№	Контрольные нормативы	Уровень физической подготовленности (%)				
		Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
1	Бег на 100 м	3,65	9,1	5,45	20	61,8
2	Прыжок в длину с места	3,65	20	38,15	20	18,2
3	Поднимание туловища	9,1	47,27	27,27	14,54	1,82
4	Наклон туловища	29,09	29,09	16,36	16,36	9,1
5	Челночный бег 4х9 м	25,45	38,22	21,8	10,9	3,63
6	Бег на 500 м	0	0	7,27	40	52,73
7	Общая физическая подготовленность	0	10,9	41,8	40	7,3

Из результатов таблицы уровня физической подготовленности видно, что результат бега на 100 м в процентном и количественном отношении составляет: высокий – 3,65 % (2 ч), выше среднего – 9,1 % (5 ч), средний – 5,45 % (3 ч), ниже среднего – 20 % (11 ч), низкий – 61,8 % (34 чел).

Прыжок в длину с места: высокий – 3,65 % (2 ч), выше среднего – 20 % (11 ч), средний – 38,15 % (21 ч), ниже среднего – 20 % (11 ч), низкий 18,2 % (10 ч).

Поднимание туловища: высокий – 9,1% (5 ч), выше среднего – 47,27 % (26 ч), средний 27,27 % (15 ч), ниже среднего 14,54 % (8 ч), низкий 1,82 % (1 ч).

Наклон туловища: высокий – 29,09 % (16 ч), выше среднего – 29,09 % (16 ч), средний 16,36 % (9 ч), ниже среднего – 16,36 % (9 ч), низкий – 9,1 % (5чел).

Челночный бег 4х9 м: высокий – 25,45 % (14 ч), выше среднего – 38,22 % (21 ч), средний – 21,8 % (12 ч), ниже среднего – 10,9 % (6 ч), низкий – 3,63 % (2 ч).

Бег на 500 м: высокий – 0 % (0 ч), выше среднего – 0 (0 ч), средний – 7,27 % (4ч), ниже среднего – 40 % (22 ч), низкий – 52,73 % (29ч).

На основе анализа полученных данных исследования физической подготовленности студенток 1 курса фармацевтического факультета позволяют нам определить уровень физической подготовленности (рисунки).

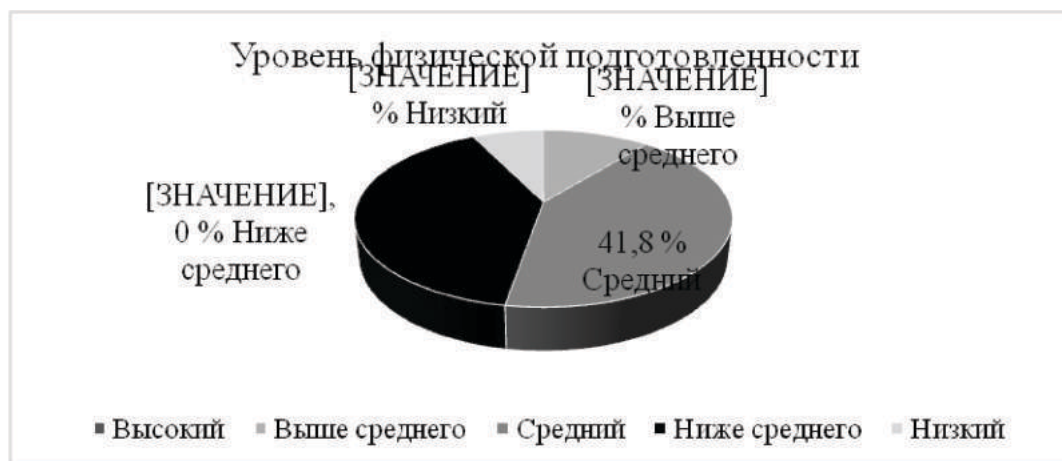


Рисунок. – Уровень физической подготовленности. Высокий – 0 % (0 ч). Выше среднего – 10,9 % (6 ч). Средний – 41,8 % (23ч). Ниже среднего – 40,0 % (22 ч). Низкий – 7,3 % (4 чел).

Выводы. В результате полученных данных развитие быстроты и уровень общей выносливости студентов 1 курса фармацевтического факультета имеет в основном низкий уровень и ниже среднего, который существенно сказывается на общем уровне физической подготовленности. Поэтому на практических занятиях по физической культуре особое внимание следует обратить на развитие быстроты и общей выносливости.

Литература:

1. Апанасенко, Г.Л., Медицинская валеология / Г.Л. Апанасенко. – Киев, 2000. – 243 с.
2. Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента / В.А. Бароненко. – М. : Альфа-М, 2003. – 418 с.
3. Михалени, В.М. Физическое воспитание студенток / В.М. Михалени. – Минск. – 1998. – 127 с.
4. Столбицкий, В.В. ОРУ эффективно влияющие на подготовку студентов к спринтерскому бегу / В.В. Столбицкий, А.В. Каныгина // Достижения фундам., клин. медицины и фармации : материалы 71 науч. сессии сотрудников ун-та, Витебск, 28-29 янв. 2016 г. / Вит. гос. мед. ун-т ; редкол.: А.Т. Щастный (гл. ред.) [и др.]. – Витебск : ВГМУ, 2016. – С. 440–441.

ТУРИСТИЧЕСКИЕ ПОХОДЫ ПО ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Степин С.Г.¹ Дикусар Е.А.², Пасанен В.Э.², Подлиских В.Е.²

¹ УО «Витебский государственный медицинский университет»

² УО «Белорусский государственный университет физической культуры»

Актуальность. Природа Витебской области поражает своей красотой. Около 3000 озер, реки, заповедные леса, болота, горы. На территории области расположены уникальные памятники природы. Самый большой валун в Белоруссии «Вялікі камень» находится в Шумилинском районе возле деревни Горки. Второе по величине в Беларуси Освейское озеро находится в Верхнедвинском районе. Оно замечательно тем, что имеет самый большой остров – остров Ду, его площадь составляет 5 км². Есть на озере и плавучий остров – Хозяин. Интересен и второй по величине белорусский остров Чайчин на озере Струсто (площадь острова 1,6 км²), на нём располагается единственное в Белоруссии внутреннее озеро. Самое глубокое озеро тоже находится на Витебщине, это озеро Долгое в Глубокском районе. Его глубина 53,6 м. Есть у нас и единственные в Беларуси Миорские водопады, расположенные на реке Вята в 1 км к юго-востоку от деревни Прудники и карстовая пещера на берегу озера Гиньково возле деревни Сахновичи. Из археологических достопримечательностей можно отметить Белорусский «Стоунхендж» на берегу озера Яново возле деревни Бикутьицы.

Представляют интерес легенды и необычные явления на территории Витебской области. Самой раскрученной является легенда об озерных плезиозаврах-цмоках Витебщины. По преданиям, они жили, или живут в Лепельском озере, озере Липки, озере Нещердо и озере Болдук, которое находится на границе Минской и Витебской области. Распространены легенды о местах, где люди теряются во времени, например уже упомянутый Вялікі камень и пойма реки Шевинки «Летчанский треугольник». Некоторые из авторов данной работы наблюдали загадочные круги на полях в Россонском районе.

Лучший способ увидеть все эти чудеса и красоты – заняться активным туризмом. Активный туризм прекрасный вид здорового образа жизни, лучший способ отдыха и восстановления физических и интеллектуальных сил. В последнее время он приобрел колоссальные темпы роста, а во многих странах является базовой отраслью экономики. Беларусь, обладая богатым природным и культурным потенциалом, по-прежнему необоснованно занимает довольно скромное место на международном рынке туристических услуг.

В ранее изданных книгах описано значительное количество горных вершин Республики Беларусь исследованных нами [1,2]. До настоящего времени были практически не исследованы горы Витебской области.

Услышав слова «горы Белоруссии» или «горы Витебщины» многие приходят в недоумение. Конечно, высота белорусских гор незначительна по сравнению с Эверестом (8848 м), Эльбрусом (5642 м) или Монбланом (4810 м). Самая большая гора в Беларуси – гора Дзержинская высотой всего 345 м. Но давайте посмотрим на карту Крымского полуострова. Почти 30% от его площади занимают горы. Правда, в Крыму находится 16 гор с высотой более 1500 м, а высшая точка Крымского полуострова гора Роман-Кош – 1545 м, но на карте Крыма мы можем найти несколько десятков гор с высотой 300, 200 и даже 100 м. То есть, многие известные горы Крыма даже ниже белорусских, но никто не сомневается в том, что они являются горами. Гора Кошка возле Симеиза (254 м) ниже высшей точки Витебской области – горы Горшево (295,8 м). Выше Кошки еще четыре Витебские горы: Лустическая, Спасская, Звон Гора, Высокая. Возле Керчи находится знаменитая гора Митридат (92 м), она ниже самой низкой горы в Витебской области – горы Церковки (147 м).

Несмотря на свою незначительную высоту, горы Витебской области по-своему достаточно красивы, привлекательны и являются национальным достоянием Республики Беларусь.

Целью настоящей работы является исследование и описание высших точек Витебской области, города Витебска, районов Витебской области, вершин с собственными названиями, высших точек возвышенностей, а также поселков, деревень и урочищ, имеющих характерный топоним «гора».

На территории Витебской области выявлено 56 гор имеющих собственные названия и 10 гор имеющих высоту более 200 м.

Высшая точка Витебской области гора Горшево высотой 295,8 м является высшей точкой Лиозненского района и Витебской возвышенности (координаты: 55°09,790' N, 30° 47,419' E).

Гора Лустическая (263,7 м) расположена в Докшицком районе, на территории Бегомльского поселкового совета, на западной окраине деревни Лустичи (координаты: 54°37,352' N, 27°59,293' E).

Гора Спасская (256,7 м) расположена в Чашникском районе, на территории Новозарянского сельсовета, является высшей точкой Чашникского района (координаты: 54° 43'08,5"N, 28° 55' 35,2" E).

Звон Гора расположена в Витебском районе, на территории Задубровского сельсовета (координаты: 55°22,210' N, 30°35,321' E).

Гора Высокая (245,5 м) является высшей точкой Поставского района, расположена на территории Лынтупского поселкового совета, (координаты: 55° 06,742' N, 26° 16,532' E).

Гора Липовая (230,4 м) расположена в Чашникском районе, Краснолукском сельсовете (координаты: 54°38,571' N, 28° 51,671' E).

Гора Камайская (227,7 м) расположена в Поставском районе, на территории Лынтупского поселкового совета рядом с северной опушкой леса Камаи (координаты: 55° 04, 954' N, 26° 36,945' E).

Гора Гвоздиха (224,1 м) расположена в Россонском районе, Заборьевском сельсовете. Является высшей точкой Россонского района и Нещердовской возвышенности (координаты: 55° 55,636' N, 29° 16,372' E).

Гора Адаменская (216,6 м) расположена в Лиюзенском районе, возле деревни Адаменки (координаты: 55°02,402' N, 30° 46,718' E).

Гора Зайцева (211,4 м) расположена в Чашникском районе, на территории Новозарянского сельсовета (координаты: 54°43'48,3" N, 29° 00' 40,9" E).

Гора Волчья (210,9 м) находится в Миорском районе, Перебродском сельсовете, является высшей точкой Миорского района и Браславской гряды (координаты: 55°39'43,2" N, 27° 19'27,8" E).

Подробную информацию о горах Витебской области можно получить в книге [3], которая размещена на сайте библиотеки ВГМУ.

Выводы. Разработаны маршруты туристических походов и исследованы вершины Витебской области. Многие вершины Витебской области являются уникальными экосистемами и достойны присвоения статуса охраняемых объектов.

Литература:

1. Пасанен, В.Э. Вертикальная Беларусь: путеводитель по 125 уникальным и самобытным туристско-экскурсионным объектам Беларуси / В.Э. Пасанен, Е.А. Дикусар, В.Е. Подлиских. – Минск : Право и экономика, 2013. – 164 с.

2. Пасанен, В.Э. Горные вершины равнинной Беларуси / В.Э. Пасанен, Е.А. Дикусар, В.Е. Подлиских. – Минск, 2014. – 224 с.

3. Пасанен, В.Э. Горные вершины Витебской области / В.Э. Пасанен, Е.А. Дикусар, С.Г. Стёпин. – Минск : Право и экономика, 2016. – 162 с.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ОРГАНИЗМ СТУДЕНТОК ВГМУ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ БЕГОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Столбицкий В.В., Каныгина Л.Н., Каныгина А.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Бег относится к циклическим упражнениям. Циклические упражнения отличаются друг от друга по мощности выполняемой работы. По классификации разработанной В.С.Фарфелем, следует различать циклические упражнения максимальной мощности, в которых длительность работы не превышает 20-30 с. ЧСС равняется 190 уд/ мин. к таким беговым упражнениям относится бег на 100-200 м. Субмаксимальная мощность, длящийся 3-5 мин., ЧСС 150-170 уд/ мин. (бег на 1000-1500 м). Большая мощность, возможное время выполнения, которой ограничено 30-40 мин. (бег до 1000 м ЧСС 140-150 уд/мин.) и умеренной мощности, которую спортсмен может удерживать от 30-40 мин. до нескольких часов (марафонский бег и сверхмарафонский бег) [1].

Несмотря на определенную схематичность деления циклической работы на четыре зоны мощности, оно вполне оправдано, поскольку каждая из зон имеет определенное воздействие на организм и имеет свои отличительные физиологические проявления. Вместе с тем, для каждой зоны мощности характерны общие закономерности функциональных изменений, мало связанных со спецификой различных циклических упражнений. Это дает возможность по оценке мощности работы создать общее представление о влиянии соответствующих нагрузок на организм спортсмена.

Цель. Оценить физиологическую нагрузку на организм студенток ВГМУ при выполнении беговых упражнений на 100, 500 и 1000 м.

Материал и методы. В исследованиях приняло участие 55 студенток, 27 чел. второго курса и 28 чел. третьего курса лечебного факультета. Все испытуемые пробежали три дистанции – 100, 500 и 1000 м. Перед испытанием у студенток измерялись ЧСС (частота сердечных сокращений) и АД (артериальное давление). После выполнения беговых упражнений у них повторно фиксировались ЧСС и АД, также ЧСС фиксировалось в конце каждой минуты в процессе восстанов-

ления в течение 5 мин. По результатам полученных данных оценивалась физиологическая нагрузка на организм студенток при выполнении различных беговых упражнений. Результаты тестирования подверглись методам математической статистики.

Результаты и их обсуждение. ЧСС и АД у испытуемых студенток 2 и 3 курса, в состоянии покоя, находились в пределах 73-83 уд/ мин. и АД 115/73-117/78, что соответствует норме. Дистанцию в беге на 100 м студентки второго курса преодолевали за $17 \pm 0,56$ с., а третьекурсницы за $17 \pm 1,38$ с. Согласно нормативам типовой учебной программе, данный результат оценивается на три балла по 10 бальной шкале. При этом ЧСС после преодоления данной дистанции увеличилась до 165 ± 18 уд/ мин. и АД до 156/106 у студенток второго курса. ЧСС у студенток третьего курса увеличилась до $158 \pm 8,31$ уд/ мин., АД до 159/111. Восстановительный процесс закончился к концу четвертой минуте. В этой связи можно сделать вывод, что выполнение данного вида физической работы соответствует порогу анаэробного процесса для не подготовленного спортсмена. Физиологическая нагрузка относится к субмаксимальной мощности, что характерно для развития силы и скоростных качеств.

Результаты бега на 500 м говорят, что данную дистанцию студентки второго и третьего курсов преодолевают за 2 мин. $10 \pm 0,26$ с и 2 мин. $27 \pm 0,23$ с. По нормативной шкале оценок соответствует от одного до четырех баллов. ЧСС у студенток второго курса увеличилась до 135 ± 17 уд/ мин., АД до 154/ 113 , а студенток третьего курса ЧСС увеличилась до 134 ± 23 уд/ мин. и АД до 156/ 114. Восстановительный процесс закончился к концу четвертой минуты.

Полученные результаты позволяют судить о том, что данный вид физической работы соответствует нагрузке умеренной мощности, что характерно для поддержания аэробных возможностей организма.

Таким образом, контрольно-педагогическое тестирование (бег на 500м) не является показателем оценки развития выносливости. Данную дистанцию следует активно использовать в учебно-тренировочном процессе по развитию функциональных возможностей организма студентов

Результаты бега на 1000 м позволили установить, что студентки второго курса преодолели эту дистанцию в среднем за 5 мин. $32 \pm 0,31$ с ЧСС на финише составил 165 ± 9 уд/ мин., АД равнялось 167/69 уд/мин. Студентки третьего курса 1000 метров пробежали за 4 мин. $40 \pm 0,39$ с ЧСС увеличилась до 172 ± 6 уд/мин., АД составило 172/68. Полное восстановление произошло к концу пятой минуты, как у студенток второго курса так и третьекурсниц. Полученные результаты в беге на 1000 м, дают основание утверждать, что данный вид физической нагрузки следует рассматривать как работу субмаксимальной мощности говорящей о развитии специальной выносливости студенток ВГМУ.

Выводы.

1. Бег на 100 м, следует рассматривать как оценку развития силы и скоростных качеств. Физиологические изменения, произошедшие в организме студенток, говорят о проявлении напряжения субмаксимальной мощности.

2. Физиологическая нагрузка, полученная студентками ВГМУ при беге на 500 м, не позволяет оценить развития такого физического качества как выносливость, т.к. физическая нагрузка выполняемой работы соответствует режиму умеренной мощности.

3. Для оценки развития выносливости следует использовать дистанцию 1000 метров, т.к. полученные результаты тестирования бега студенток второго и третьего курсов говоря, что данный вид физической нагрузки относится к субмаксимальной мощности, характеризующую повышение аэробных возможностей, специальной выносливости к длительной работе.

Литература:

1. Платонов, В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов / В.Н. Платонов ; под ред. В.Н. Платонова. – М. : ФиС., 1986. – 286 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИТОФЛАВИНА В СПОРТИВНОМ ПИТАНИИ

Косинец В.А., Столбицкий В.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Лекарственный препарат в таблетированной форме цитофлавин (НТФФ «Полисан», Россия) включает следующие активные компоненты: янтарную кислоту, никотинамид, рибоксин, рибофлавина моноклеотид. Основным фармакологическим эффектом препарата заключается в стимуляции дыхания и энергообразования в клетках, улучшении процессов утилизации кислорода тканями и восстановления ферментов антиоксидантной защиты. В результате его применения происходит активация внутриклеточного синтеза белка, усиливается утилизация глюкозы и жирных кислот, а также ресинтез гамма-аминомасляной кислоты. Цитофлавин улучшает кровоснабжение сердца и головного мозга, способствует активации метаболических процессов в центральной нервной системе [1].

Цель. Изучить эффективность применения цитофлавина в спортивном питании.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 35 спортсменов, которые были разделены на 2 группы: контрольную (n=16) и основную (n=19). В основной группе в рацион спортивного питания за месяц до начала предсоревновательных сборов был дополнительно включен цитофлавин (по 3 таблетки 2 раза в сутки).

Физическое состояние спортсменов оценивали с помощью специализированного программно-аппаратного комплекса «Омега-С».

На основе нейродинамического анализа вариабельности сердечного ритма определяли следующие показатели: уровень адаптации организма к нагрузкам, уровень тренированности организма, индекс энергетического обеспечения организма, индекс спортивной формы и психоэмоциональное состояние. Исследования проводили дважды: за 1 месяц до начала сборов и через 2 недели после их завершения.

Статистическая обработка данных проведена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к исследованиям в области медицины с использованием электронных пакетов анализа «MedCalc 10.2.0.0» и «MS Excel». Применены непараметрические методы статистики (критерии Вилкоксона и Манна-Уитни) с расчетом медианы (Me), доверительного интервала (ДИ) для медианы с вероятностью 95 %, размаха минимальных и максимальных значений (размах min-max), межквартильного интервала (уровень достоверности $p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. Физическое состояние спортсменов основной и контрольной групп перед началом исследования не имело статистически достоверных различий.

Таблица 1. Параметры физического состояния спортсменов после предсоревновательных сборов

Группа	Показатель	Адаптация к физической нагрузке	Тренированность организма	Энергетическое обеспечение	Психоэмоциональное состояние	Интегральный показатель «спортивной формы»
Контрольная (n=16)	Me, %	93	98,5	83,50 $p_2 = 0,013$	80,5 $p_2 = 0,0003$	88,5 $p_2 = 0,004$
	Размах min-max, %	44,0–100,0	50,0–100,0	34,0–96,0	36,0–99,0	55,0–99,0
	95% ДИ для медианы, %	74,39–100,0	93,62–100,0	70,95–90,09	68,95–90,23	70,95–92,0
	25-75 процентиль, %	80,50–100,0	95,50–100,0	71,50–90,0	70,50–89,50	74,50–92,0

Основная (n=19)	Me, %	99,0 p ₂ = 0,0004	100,0 p ₁ = 0,035 p ₂ = 0,016	92,0 p ₁ = 0,038 p ₂ = 0,0007	98,0 p ₁ = 0,018 p ₂ = 0,0008	96,0 p ₁ = 0,021 p ₂ <0,0001
	Размах min-max, %	39,0-100,0	58,0-100,0	64,0-100,0	60,0-100,0	50,0-100,0
	95% ДИ для медианы, %	93,13-100,0	100,0-100,0	78,26-100,0	83,13-100,0	85,39-99,39
	25-75 процентиль, %	93,50-100,0	100,0-100,0	79,0-100,0	83,50-100,0	86,50-99,75

Примечание. p₁ – статистически достоверные различия с показателями в контрольной группе; p₂ – статистически достоверные различия с показателем в группе исследования.

Анализ данных, полученных после проведения предсоревновательных сборов, показал значимые показатели в контрольной и основной группах (табл.1). в контрольной группе по сравнению с предыдущим сроком исследований достоверно изменились энергетическое обеспечение организма (увеличение Me с 74,0 до 83,50 %, p=0,013), психоэмоциональное состояние (увеличение Me с 79,0 до 80,5 %, p=0,0003) и интегральный показатель «спортивной формы» (увеличение Me с 85,0 до 88,5 %, p=0,004). Показатели адаптации к физической нагрузке и тренированности организма стратегически значимых различий не имели.

В основной группе, в которой применяли цитофлавин, по сравнению с предыдущим сроком исследований отмечен достоверный рост адаптации к физической нагрузке (Me с 93,0 до 99,0 %, p=0,004), тренированности организма (увеличение размаха min-max с 42,0-100,0 до 58,0-100,0%, p=0,016) и его энергетического обеспечения (увеличение Me с 72,0 до 92,0 %, p=0,0007). Наблюдалось также улучшение психоэмоционального состояния спортсменов (p=0,0008) и интегрального показателя «спортивной формы» (p<0,0001).

Сравнение показателей в контрольной и основной группах указывало на высокую эффективность цитофлавина, так как были установлены статистически значимые различия показателей тренированности организма (p=0,035), его энергетического обеспечения (p=0,038), психоэмоционального состояния спортсменов (p=0,018) и «спортивной формы» (p=0,021).

Выводы. Результаты исследования показали высокую эффективность и целесообразность применения цитофлавина при подготовке спортсменов в предсоревновательном периоде.

Литература:

1.Оковитый, С.В. Применение сукционитов в спорте / С.В. Оковитый, С.В. Радько // Вопр. культурологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. – 2015. – № 6. – С. 59-65.

ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ОСНОВНОГО И ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ВГМУ

Столбицкий В.В., Сидоренко В.Ю.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Одной из задач физического воспитания в УВО является формирование разносторонней физической подготовленности студентов. На учебных и секционных занятиях используется широкий арсенал средств физического воспитания для всестороннего физического развития и физической подготовленности. Контроль за уровнем развития физических качеств на занятиях осуществляется при помощи педагогических тестов. Если уровень подготовленности неудовлетворительный, то преподаватель подбирает студентам специальные упражнения для устранения отстающих звеньев физической подготовленности [1].

Цель. Изучить динамику физической подготовленности студентов 1-3 курсов фармацевтического факультета.

Материал и методы. В исследовании 2014/2015 учебного года приняло участие 37 студентов основного и 32 студента подготовительного учебных отделений, из них 12 юношей и 57 девушек. Изучение физической подготовленности осуществлялось на основании педагогического тестирования (прыжок в длину с места, подтягивание на перекладине (юноши), поднимание и опускание туловища (девушки), бег 100 м, бег 1000 и 2000 м и т.д.). Полученные результаты тестирования подверглись методам математической статистики.

Результаты и обсуждения. Исследования показали, что в беге на короткие дистанции (100 м), характеризующие скоростные качества, у юношей основного отделения отмечена следующая динамика: рост результатов от начала первого курса и до второго включительно (13,28 с), но в конце третьего курса заметно небольшое снижение результата по сравнению со вторым курсом. Такая же картина просматривается и у юношей подготовительного отделения, которые имеют лучший результат на втором курсе (13,9 с), а худший в конце первого курса (14,6 с).

У девушек основной группы отмечен пик результатов в весеннем семестре первого курса (17,05 с), затем постепенное снижение результатов на втором (17,36 с) и стабилизация результатов на третьем курсе. Девушки подготовительного отделения в весеннем семестре первого курса имели лучший результат (17,32 с), затем они снижают свои результаты вплоть до окончания третьего курса (17,9 с).

По результатам исследования такого физического качества как выносливость (2000 м), была выявлена следующая тенденция: студентами основного отделения лучшие результаты были показаны в начале первого курса (8,36 мин), а худший результат отмечается в конце второго курса (9,05 мин). У студентов подготовительного отделения результаты имеют волнообразный характер: лучший был отмечен на третьем курсе (9,32 мин), а худший – в конце второго курса (10,42 мин).

У девушек основного отделения (1000 м) лучший результат был отмечен в начале первого курса (5,32 мин), а худший результат – в конце третьего курса (5,48 мин). Студентки подготовительного отделения улучшали свои результаты, начиная с конца первого курса (5,50 мин) вплоть до конца третьего, где лучший результат был равен 4,51 мин.

Тестирование показателей скоростно-силовой подготовленности позволили сделать следующий вывод: результаты прыжка в длину с места у юношей основного отделения растут от курса к курсу и достигают максимума в конце третьего курса. Показанный лучший результат был равен 237 см. Юноши подготовительного отделения показали лучший результат в конце второго курса, он был равен 219 см.

У девушек основного отделения были зафиксированы следующие результаты: 177 см в конце второго курса – это лучший результат, а худший был отмечен в сентябре на первом курсе – 170 см. Студентки подготовительного отделения лучший результат показали на первом курсе в летнюю сессию – 172 см, а худший – в начале первого курса - 160 см.

По показателям силовых проявлений (подтягивание на высокой перекладине) лучшие результаты юноши основного отделения показали в конце третьего курса – 11 раз. Студенты, отнесенные к подготовительному отделению, также свои лучшие результаты продемонстрировали в конце третьего курса – 9 раз.

Девушки основного отделения в показателях проявления силы (поднимание туловища из положения лежа), лучшие результаты показали в конце третьего курса – 53 раза. Студентки подготовительного отделения продемонстрировали лучший результат (52 раза), также на третьем курсе.

В показателях тестирования ловкости (челночный бег 4х9 м) юноши основного отделения лучший результат показали в конце учебного года на первом курсе (9,7 с), а юноши подготовительного отделения – в начале учебного года на первом курсе (10,02 с).

Студентки основного отделения лучшие результаты показали весной на первом курсе (11,0 с), худший результат был показан в конце третьего курса (11,3 с). Девушки, относящиеся к подготовительному отделению, лучшие результаты продемонстрировали в конце первого курса – 10,7 с, а худший результат был зафиксирован на 2 курсе – 10,8 с.

Выводы. Динамика физической подготовленности студентов фармацевтического факультета, относящихся к основному и подготовительному отделениям, имеет разнонаправленный характер, отличающийся по гендерному признаку и по медицинским группам.

1. Студенты основного отделения лучшие результаты на первом курсе показывают в челночном беге (4х9 м), на втором курсе – в спринтерском беге (100 м), а на третьем курсе – в беге на 2000 м, подтягивании на высокой перекладине и в прыжке с места.

2. Студенты подготовительного отделения на первом курсе имеют лучшие результаты в челночном беге (4х9 м) в начале учебного года, на втором курсе – в беге на 100 м и 2000 м, а на третьем – в подтягивании на высокой перекладине.

3. У девушек основного отделения отмечена следующая динамика физической подготовленности: лучшие результаты – на первом курсе в беге на 100 м, 1000 м, а также челночном беге (4х9 м), на втором курсе – в прыжке с места, на третьем – в поднимании туловища из положения лежа.

4. У девушек подготовительного отделения были зафиксированы следующие результаты: на первом курсе лучшие показатели отмечены в беге на 100 м, в челночном беге (4х9 м), прыжках с места, а на третьем курсе – в беге на 1000 м и поднимании туловища из положения лежа.

На основании вышеизложенного, необходимо учитывать полученные данные при распределении нагрузок по воспитанию тех или иных физических качеств у студентов фармацевтического факультета ВГМУ.

Литература:

1. Григорович, Е.С. Физическая культура / Е.С. Григоровича, В.А. Переверзева. – Минск : Выш. шк., 2008. – 223 с.

ВЛИЯНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ НА ДИНАМИКУ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПЕРВОКУРСНИКОВ

Толочко Е.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Слабая физическая подготовленность студентов, ограниченность их двигательных способностей по элементарным основам физической культуры приводит к серьезным отклонениям в состоянии здоровья[2].

При решении проблемы физической культуры в УВО, мы исследуем не только пути и средства формирования сознательного отношения студентов к физической культуре, но и отношения к своему здоровью. Определяя пути и конкретные формы применения физических упражнений, направленных на укрепление здоровья и повышения эффективности умственного труда, становится очевидной необходимость изучения динамики работоспособности студентов в процессе учебного года[1,3].

Цель. Изучение влияния практических занятий по физической культуре на динамику физического развития и подготовленность студентов.

Материал и методы. Объектом исследования являлись студенты УО «ВГМУ» 1 курса в количестве 150 человек: девушек – 120 ч., юношей – 30 ч., в возрасте 17-18 лет основных, подготовительных, специальных медицинских отделений.

Анализ научно-методической литературы, контрольно-педагогическое тестирование, сравнительно-сопоставительный анализ, антропометрия, метод индексов.

Для изучения физического развития нами были исследованы следующие показатели: масса тела, окружность грудной клетки (в состоянии покоя, вдоха, выдоха, экскурсия) жизненная емкость легких.

Для изучения физической подготовленности были исследованы: количество подтягиваний на перекладине (юноши), поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 мин (девушки),

челночный бег 4х9 м, бег на 100 м, 60 м, прыжок в длину с места, гибкость (наклон вперед из положения сидя), и количество пробегаемых (проходимых) метров за 6 мин.

Результаты и обсуждения. В результате полученных данных исследования установлено, что во всех обследованных группах студентов первокурсников имело место снижение средних показателей массы тела, увеличения экскурсии грудной клетки и повышение величины жизненной емкости легких. Заметные положительные сдвиги имели место в основных и подготовительных медицинских отделениях, как у юношей, так и у девушек, что по нашему мнению, связано с лучшей компенсаторной способностью основных и подготовительных медицинских отделений, а также с большей двигательной активностью, предусмотренной учебной программой по физической культуре (по сравнению со специальным медицинским отделением). Увеличились средние показатели кистевой динамометрии в основных и подготовительных отделениях. В целом все перечисленные сдвиги в физическом развитии первокурсников свидетельствовали об улучшении их физического состояния, в частности, - о повышении функционального состояния системы дыхания, укрепления мышечной системы, а также благоприятной динамике состава массы тела.

При оценке динамики физической подготовленности обследованных первокурсников заметно повысилось количество подтягиваний у юношей и число подъемов туловища у девушек, и увеличились средняя длина прыжка с места и количество метров пробегаемых (проходимых за 6 мин) у тех и других. Причем наибольшие изменения указанных признаков здесь также имели место в основном и подготовительном медицинском отделениях.

Выводы. Проведенные педагогические исследования выявили положительное влияние 2-х разовых академических занятий по физическому воспитанию в неделю, выразившиеся в укреплении физического развития и повышения физической подготовленности студентов первокурсников.

Литература:

1. Социальные и биологические основы физической культуры и здорового образа жизни: учебник / под общ. ред. Д.Н. Давиденко. – СПб. : М., 2000. – 234 с.
2. Желобкович, М.П. Дифференцированный и индивидуальный подходы к построению и организации физического воспитания студенческой молодежи : учеб. пособие / М.П. Желобкович, Т.А. Глазко, Г.Н. Купчинов. – Минск, 1997. – 311 с.
3. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений / Л.П. Матвеев. – СПб.; М., 2004. – 356 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА УО «ВГМУ»

Тур А.В., Маслак В.А., Ланно В.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Анализ результатов научных исследований, изучающий вопросы здоровья студенческой молодежи, свидетельствует об уровне его снижении [2]. Причинами этого является малая двигательная активность, неправильное питание и слабая теоретическая подготовленность в этих вопросах. Поэтому проблема ухудшения состояния здоровья молодежи на сегодняшний день довольно актуальна и, на наш взгляд, необходимо искать пути выхода из сложившейся ситуации средствами физической культуры [3]. Объективная оценка физического здоровья и установление ее динамики во времени является непременным условием эффективного управления учебным процессом [1].

Цель. Определение уровня физического здоровья студентов 1 курса лечебного факультета.

Материал и методы. В обследовании принимали участие 69 студенток основной медицинской группы лечебного факультета УО «ВГМУ». Возраст испытуемых составил 17-19 лет.

В нашей работе были использованы следующие методики: анализ специальной научно-методической литературы, сравнительно-сопоставительный анализ, математико-статистический анализ, метод индексов, антропометрии, которые позволяли определить уровень физического здо-

ровья в целом. В качестве оценки уровня физического здоровья были взяты за основу проба Руфье и функциональные индексы: индекс массы тела, жизненный индекс, силовой индекс.

Результаты и обсуждение. Полученные в ходе обследования данные отражены в таблице и на рисунке.

Таблица. Уровень соматического здоровья студенток 1 курса лечебного факультета

Индекс массы тела		Жизненный индекс		Силовой индекс		Проба Руфье	
отлично	31 - 44,9 %	отлично	25 - 36,2 %	отлично	5 - 7,2 %	отлично	3 - 1,44 %
хорошо	22 - 31,9 %	хорошо	22 - 31,8 %	хорошо	8 - 11,6 %	хорошо	11 - 13 %
удовл	8 - 11,5 %	удовл	11 - 15,9 %	удовл	28 - 40,5 %	удовл	16 - 24,6 %
низкий	5 - 7,2 %	низкий	5 - 7,2 %	низкий	21 - 30,4 %	низкий	16 - 20,3 %
оч низкий	3 - 4,3 %	оч низкий	6 - 8,7 %	оч низкий	7 - 10,1 %	оч низкий	23 - 30,4 %
хорошо	352,5	хорошо	54,4	низкий	49,3	удовлетв.	9,6

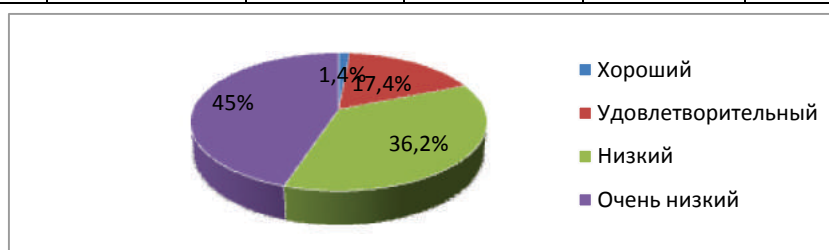


Рисунок. Уровень физического здоровья студенток 1 курса лечебного факультета

Из результатов таблицы видно, что индекс массы тела в процентном и количественном отношении составляет: отлично - 44,9 % (31 чел.), хорошо - 31,9 % (22 чел.), удовлетворительно - 11,5 % (8 чел.), низкий - 7,2 % (5 чел.), очень низкий - 4,3 % (3 чел.), что соответствует хорошему уровню(352,5).

Жизненный индекс: отлично - 36,2 % (25 чел), хорошо - 31,8 % (22чел.), удовлетворительно - 15,9 % (11чел.), низкий - 7,2 % (5 чел.), очень низкий - 8,7 % (6 чел.), что соответствует хорошему уровню(54,4).

Силовой индекс: отлично - 7,2 % (5 чел.), хорошо - 11,6 % (8 чел.), удовлетворительно - 40,5 % (28 чел.), низкий - 30,4 % (21 чел.), очень низкий - 10, 1 % (7 чел.), что соответствует низкому уровню (49,3).

Проба Руфье: отлично - 1,4 % (3 чел), хорошо - 13 % (11 чел.), удовлетворительно - 24,6 % (16 чел.), низкий - 20,3 % (16 чел.), очень низкий -30,4 % (23 чел.), что соответствует удовлетворительному уровню (9,6 чел.).

Обобщив полученные данные, мы видим, что силовая подготовка имеет низкий уровень, а уровень работоспособности студенток 1 курса лечебного факультета имеет удовлетворительный показатель, которые существенно сказываются на уровне физического здоровья студенток, результаты которых в процентном соотношении изображены на рисунке.

Выводы.

1. Особое внимание в ходе занятий по физической культуре необходимо обратить на студентов с низким и очень низким уровнем физического здоровья.

2. На практических занятиях в основной части занятия по физической культуре следует больше давать физических упражнений силового характера и упражнений способствующих развитию общей выносливости, что в свою очередь приведет к повышению уровня физического здоровья студенток.

Литература:

1. Апанасенко, Г.Л. Медицинская валеология / Г.Л. Апанасенко. – Киев, 2000. – 243 с.

2. Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента / В.А. Бароненко. – М. : Альфа-М, 2003. – 418 с.
3. Михаленя, В.М. Физическое воспитание студенток / В.М. Михаленя. – Минск, 1998. – 127 с.

ЗАНЯТИЯ БАДМИНТОНОМ КАК ПРОФИЛАКТИКА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Харкевич М.В., Каныгина А.В., Каныгина Л.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. В настоящее время с особой остротой обозначилась проблема низкого уровня психического здоровья молодёжи. Нельзя не считаться с тем, что занятия физическими упражнениями и спортом проходят на положительном психоэмоциональном фоне, это способствует, «расслаблению» психики, вызывает умиротворение и комфорт после занятий. Тренирующему влиянию поддаются и эмоции, а это важное предохранение от разнообразных стрессовых воздействий, которые встречаются в жизни каждого человека.

Многочисленные исследования по изучению состояния здоровья студентов УВО посвящены большей частью соматическому компоненту здоровья или сводятся к статическим данным о наиболее распространенных заболеваниях. Среди подобных работ особый интерес представляют исследования, свидетельствующие о продолжающемся росте нервно-психических заболеваний у студентов УВО в связи с большими интеллектуальными нагрузками. В связи с этим, оптимизация эмоционального состояния в целях профилактики возникновения нервно-психического напряжения – одна из важнейших задач для сохранения здоровья студентов [1].

Цель. Исследовать влияние занятиями бадминтоном на эмоциональное и психическое состояние студентов-медиков.

Материал и методы. В качестве субъекта исследования нами были взяты студенты, занимающиеся в группе спортивного совершенствования по бадминтону УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» (студенты факультета подготовки иностранных граждан – 17 чел.).

Для достижения поставленной цели нами были использованы следующие методы: анализ литературных источников, тест «Формула темперамента» (А. Белов), шкала самооценки уровня тревоги Спилберга Ч.Д., Ханина Ю.Л., метод математической статистики, сравнительно-сопоставительный анализ.

Результаты и обсуждение. Исследования проводились в осеннем семестре 2016-2017 учебного года, на базе спортивного зала УО «ВГМУ», со студентами группы спортивного совершенствования по бадминтону (n=17). На одной из тренировок нами было проведено тестирование по шкале самооценки уровня тревоги Ч.Д. Спилберга, Ю.Л. Ханина и тест «Формула темперамента» (А. Белов) [2].

По результатам проведения методики А. Белова холерическим типом темперамента обладают 14 испытуемых (82,7%), и 17,3 % – сангвинистическим типом, что интересно флегматический и меланхолический тип отсутствовал в этой выборке студентов.

Из полученных результатов можно сказать, что исследуемые представляют собой людей, нервная система которых определяется преобладанием возбуждения над торможением, вследствие чего они реагируют очень быстро (холерики). И людей с сильной, уравновешенной, подвижной нервной системой, обладающих высокой скоростью реакции (сангвиник).

В результате обработки данных по тесту Ч.Д. Спилберга, Ю.Л. Ханина (этот тест является информативным способом самооценки уровня тревоги в данный момент (реактивной тревожности как состояния) и личностной тревоги (как устойчивой характеристики человека), получены следующие результаты (таблица).

Таблица. Динамика показателей уровня тревожности у студентов группы спортивно-го совершенствования по бадминтону

Виды тревожности	Уровень тревожности	Начало тренировки=17	%	Окончание тренировки	Тип темперамента
Реактивная тревожность	низкий	6 %	-	12 %	сангвиники
	умеренный	12 %	-	6 %	сангвиники
	умеренный	35 %	-	47 %	холерики
	высокий	47 %	-	35 %	холерики
$\bar{X} \pm \sigma$		44,1±7,7	9,5	39,9±6,2	-
Личностная тревожность	низкий	0 %	-	—	—
	умеренный	65 %	-	—	—
	высокий	35 %	-	—	—
$\bar{X} \pm \sigma$		44,2±7,9	-	—	—

Как видно из таблицы, в ходе проведения тестирования получено, что сангвинистический тип темперамента на начало тренировки имел показатель – низкий уровень реактивной тревожности 6 % (n=1) у исследуемых, и умеренный уровень реактивной тревожности – 12 % (n=2), который показывает, что студенты этого уровня требуют особого внимания со стороны тренера. Рассматривая студентов холерического типа темперамента, видим преобладание с высоким уровнем тревожности – 47% (n=8) – этот уровень, предполагает склонность к появлению состояния тревоги у человека в ситуациях оценки его компетентности, и 35 % (n=6) испытуемых с умеренным уровнем реактивной тревожности.

После окончания тренировки были получены следующие результаты: сангвиники – низкий уровень тревожности составил – 12 % (n=2) студентов, и 6 % умеренный; у холериков – умеренный уровень тревожности – 47 % (n=8) испытуемых, высокий – 35 % (n=6). Результаты тестирования показывают о значительном снижении высокой реактивной тревожности.

При обработке средних показателей реактивной и личностной тревожности, которые оцениваются следующим образом: до 30 баллов – низкая тревожность, 31-40 баллов – умеренная тревожность, 40 баллов и более – высокая тревожность [2], были получены следующие результаты: на начало тренировки по бадминтону, уровень личностной тревожности в среднем по группе составил 44,2±7,9, уровень реактивной тревожности составил 44,1±7,7 – показатель высокой тревожности. При повторном тестировании уровень реактивной тревожности снизился с 44,1±7,7 до 39,9±6,2 (умеренная тревожность), изменения зафиксированы на уровне понижения на 9,5 % (p < 0,05).

Снижение уровня реактивной тревожности после тренировки, показывает о достоверности положительного влияния занятиями бадминтоном, а также, что существует тесная связь между мышечным тонусом и психическим состоянием человека.

Выводы. Занятия бадминтоном целесообразно использовать для снятия нервно-эмоционального напряжения, также можно косвенно воздействовать на психическое состояние человека.

Литература:

1.Позняк, Ж.А. Оздоровительная аэробика как профилактика возникновения нервно-психического напряжения у студенток медицинского вуза / Ж.А. Позняк, В.Е. Позняк // Наука–образованию, производству, экономике : материалы XIX(66) Регион. науч.-практ. конф. преподавателей, науч. сотрудников и аспирантов, Витебск, 13-14 марта 2014 г. : в 2 т. – Витебск : ВГУ им. П.М. Машерова, 2014. – Т. 2. – С. 190-191.

2. Практикум по спортивной психологии / под ред. И.П. Волкова. – СПб. : Питер, 2002. – 288 с : ил. – (Серия «Практикум по психологии»).

МОДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КАК ФАКТОР ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Шкирьянов Д.Э.

УО «Витебский государственный медицинский университет»

Актуальность. Одной из актуальных проблем физической культуры является повышение эффективности управления физическим воспитанием студентов УВО медицинского профиля. Несмотря на то, что эта проблема далека от своего окончательного решения, в ее разработке, как в теоретическом, так и в практическом аспектах достигнут определённый прогресс [1, 2].

Традиционно, одним из основных показателей эффективности организации физического воспитания остается достижение студентами модельных характеристик уровня физической подготовленности (УФП) предусмотренных типовой программой «Физическая культура» № ТД-СГ.014/тип. Исходя из этого, особый интерес с точки зрения обоснованного и дифференцированного построения учебного процесса приобретает оценка УФП первокурсников УО «ВГМУ».

Цель. Сопоставление уровня физической подготовленности студенток 1 курса лечебного факультета УО «ВГМУ» основного и подготовительного отделений с модельными характеристиками.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 178 студенток 1 курса лечебного факультета УО «ВГМУ» 2016-2022 года обучения: 104 основного учебного отделения и 74 подготовительного. Средний возраст $18,00 \pm 0,70$ лет.

В работе использовались следующие методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование (бег 100 м, 500 м, челночный бег 4х9 м, прыжок в длину с места, наклон вперед, поднимание туловища из положения лежа на спине), методы математической статистики (STATISTICA 10).

Результаты исследования. Полученные эмпирические данные оценки развития физических качеств и УФП были обобщены, обработаны методом математической статистики и представлены в таблице. Результаты педагогического тестирования сопоставлялись с модельными характеристиками типовой учебной программы «Физическая культура» № ТД-СГ.014/тип., а также требованиями государственного физкультурно-оздоровительного комплекса Республики Беларусь (ГФОКРБ).

Согласно данным педагогического тестирования, во всех случаях показатели ниже у девушек подготовительного учебного отделения. Однако, значимые различия зафиксированы только в результатах поднимание туловища из положения лежа на спине, $48,67 \pm 8,09$ раз в основном учебном отделении наряду с $47,14 \pm 6,12$ раз в подготовительном ($p < 0,05$). Сопоставление экспериментальных данных с модельными характеристиками типовой программы констатировали у девушек основного и подготовительного отделений низкий уровень развития скорости (бег на 100 м) и выносливости (бег на 500 м), средний уровень развития гибкости (наклон вперед) и силы (поднимание туловища из положения лежа на спине). Следует отметить, что у девушек основного отделения развития скоростно-силовых качеств (прыжок в длину с места) зафиксирован на среднем уровне, при этом в подготовительном он находится на уровне ниже среднего, $168,4 \pm 17,43$ см и $166,8 \pm 17,72$ см соответственно. В целом УФП в исследуемых отделениях находится на уровне ниже среднего, $29,04 \pm 9,00$ и $27,40 \pm 8,00$ баллов.

В основном отделении результаты корреляционного анализа констатировали факт наибольшей статистической связи УФП с результатами челночного бега 4х9 м ($r = 0,71$; $p < 0,05$), прыжка в длину с места ($r = 0,61$; $p < 0,05$) и бега на 500 м ($r = 0,62$; $p < 0,05$), в подготовительном отделении средний уровень статистической связи отмечен с результатами в беге на 100 м ($r = 0,63$; $p < 0,05$) и 500 м ($r = 0,57$; $p < 0,05$), прыжке в длину с места ($r = 0,68$; $p < 0,05$). Полученные данные предопределяют основные пути индивидуализации физического воспитания студентов-медиков УО «ВГМУ».

Таблица. Результаты контрольно-педагогического тестирования студенток 1 курса лечебного факультета основного учебного отделения

Показатель	Основное отделение		Подготовительное отделение		Модельные характеристики	
	$\bar{X} \pm \sigma$	Уровень	$\bar{X} \pm \sigma$	Уровень	Типовая программа	ГФОКРБ
100 м	17,7±1,46	низкий	17,4±2,3	низкий	15,7-15,3	-
500 м	2,22±0,31	низкий	2,30±0,36	низкий	1,45-1,40	-
Прыжок в длину с места, см	168,4±17,43	средний	166,8±17,72	ниже среднего	190-200	192-193
Пресс, раз	48,67±8,09*	средний	47,14±6,12*	средний	60-65	48-49
Наклон вперед, см	15,27±7,97	средний	13,44±6,16	средний	21-25	21-22
4х9 м, с	10,56±1,09	ниже среднего	10,58±0,64	ниже среднего	10,2-10,1	10,2-10,1
УФП	29,04±9,00	ниже среднего	27,40±8,00	ниже среднего	50-60	50-60

Примечание – * значимость различий на уровне $p < 0,05$

Следует отметить, что при определении модельных характеристик были выявлены расхождения в требованиях типовой программы и ГФОКРБ. В частности, для оценки уровня развития быстроты в первом случае предусмотрено использование бега на 100 м, при этом ГФОКРБ предлагает бег на 30 м. Для оценки выносливости в типовой программе указан бег на 500 м, в комплексе рассматривается бег на 1500 м. Кроме этого, следует отметить, что ГФОКРБ дифференцирует модельные характеристики исходя из возраста испытуемых, 17-18, 19-22 года, в типовой программе данная дифференциация отсутствует. Таким образом, существует необходимость разработки унифицированных модельных характеристик оценки развития физических качеств для студентов УВО.

Выводы. Установленный ниже среднего УФП студентов 1 курса предопределяет необходимость нового подхода к организации физической культуры в условиях УО «ВГМУ». В настоящее время данная проблема реализуется посредством использования модульной системы физического воспитания (модуль «Легкая атлетика», «Волейбол», «Баскетбол», «Производственная физическая культура», «Гимнастика», «Оздоровительные системы») в виде учебной программы «Физическая культура» для специальностей 1-79 01 01 «Лечебное дело», № УД-068/уч, 2016 г. Установленная разноречивость данных в модельных характеристиках оценки уровня развития двигательных качеств, предопределяет необходимость разработки унифицированных модельных характеристик оценки развития физических качеств для студентов УВО.

Литература:

1. Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента / В.А. Бароненко. – М. : Альфа-М, 2003. – 418 с.
2. Михалени, В.М. Физическое воспитание студенток / В.М. Михалени. – Минск, 1998. – 127 с.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ УО «ВГМУ»

Шклярова Л.А., Пахомчик В.В.

Актуальность. В УО «Витебский государственный медицинский университет» поступают студенты недостаточно физически подготовленные, а это в свою очередь, негативно сказывается на их работоспособности и успеваемости [1].

В данный момент к выпускникам УВО предъявляются высокие требования в отношении их образования, общего уровня развития и самому главному – здоровью. Физическая подготовка – является одним из важных факторов для укрепления здоровья человека. В совокупности данные обстоятельства определяли цель нашего исследования [2].

По этой причине перед нами была поставлена задача: оценить уровень физической подготовленности студентов [3].

Цель. Изучение уровня физической подготовленности студентов первого курса лечебного факультета основного медицинского отделения.

Материал и методы. В педагогическом тестировании принимали участие студенты первого курса УО «ВГМУ» в количестве 84 человека (девушки 17-18 лет).

В работе использовались следующие методы:

- анализ научно-методической литературы;
- математическая статистика;
- контрольно-педагогическое тестирование: бег на 100 м, на 500 м, прыжок в длину с места, поднимание туловища из положения лёжа (количество раз за минуту), челночный бег 4х9 м, наклон вперед из исходного положения сед.

Результаты и обсуждение. На основании результатов исследований рассчитан уровень физической подготовленности студентов (таблица 1).

Таблица 1. Развитие физических качеств

Содержание контрольно- педагогического тестирования	Средний результат	Уровень развития физической подготовленности
100 м	17,9 с	Низкий
500 м	2,28 мин	Низкий
Прыжок с места	168 см	Ниже среднего
Челночный бег	10,6	Средний
Поднимания туловища из положения сидя	48	Средний
Наклон вперед	14,5	Выше среднего

Таблица 2. Уровень физической подготовленности в процентах

Уровень физической подготовленности	Кол-во чел.	Вид тестирования					
		100 м	500 м	Челночный бег	Прыжки в длину с места	Поднимание туловища из положения сидя	Наклон вперед из положения сед
высокий	84	4,7	1,3	29,3	28,5	22,2	28,5
выше среднего	-	7,3	5,2	18,6	22,9	25,9	22,9
средний	-	11,9	15,6	22,8	14,2	15,6	14,2

ниже среднего	-	19	23,4	12,0	13,0	16,8	13,0
низкий	-	57,1	54,5	17,3	21,4	19,5	21,4

Выводы. По результатам исследования мы видим низкие показатели физического развития в следующих видах тестирования: бег на 100 м (57,1 %), бега на 500 м (54,5 %), поднимание туловища (37,5 %). Но в таких видах тестирования как челночный бег, наклон вперед из положения сед, прыжки в длину с места наблюдается уровень физической подготовленности студентов выше среднего.

Полученные данные позволяют наметить перспективы роста достижений в развитии физических качеств студентов. На занятии по физической культуре следует больше внимания уделять развитию общей выносливости и быстроты, скоростно-силовым качествам, беговым упражнениям, циклическим упражнениям. Предложить студентам занятия во вне учебное время (кросс, спортивные игры, плавание, занятие фитнесом).

Литература:

1. Апанасенко, Г.Л. Медицинская валеология / Г.Л. Апанасенко. – Киев, 2000. – 243 с.
2. Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента / В.А. Бароненко. – М. : Альфа-М, 2003. – 418 с.
3. Михалени, В.М. Физическое воспитание студенток / В.М. Михалени. – Минск, 1998. – 127 с.

Научное издание

**ДОСТИЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ,
КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ**

Материалы 72-ой научной сессии сотрудников университета
25-26 января 2017 года

Редактор С.А. Сушков
Технический редактор И.А. Борисов
Компьютерная верстка и дизайн О.А. Сушко

Издатель и полиграфическое исполнение
УО «Витебский государственный медицинский университет»
ЛП №02330/453 от 30.12.2013 г.
Пр-т Фрунзе, 27, 210602, г. Витебск