

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

СТУДЕНЧЕСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА XXI ВЕКА

Материалы XII международной научно-практической конференции

1-2 ноября 2012 года

ВИТЕБСК, 2012 г.

УДК 61:378378:001 “XXI”
ББК 5я431+52.82я431
С 88

Рецензенты:

В.П. Адашкевич, И.И. Бурак, В.С. Глушанко, А.И. Жебентяев,
С.П. Кулик, А.М. Литвяков, О.Д. Мяделец, В.И. Новикова, М.Г. Сачек.

С 88 Студенческая медицинская наука XXI века. Материалы XII международной научно-практической конференции. — Витебск: ВГМУ, 2012. — 280 с.

Редакционная коллегия:

С.А. Сушков (председатель),
Н.Г. Луд, С.Н. Занько, В.С. Глушанко

ISBN 978-985-466-603-7

В сборнике представлены материалы докладов, прочитанных на научной конференции студентов и молодых ученых. Сборник посвящен актуальным вопросам современной медицины и включает материалы по следующим направлениям: «Хирургические болезни», «Медико-биологические науки», «Внутренние болезни», «Лекарственные средства», «Инфекции», «Стоматология», «Здоровая мать — здоровый ребенок», «Общественное здоровье и здравоохранение, гигиена и эпидемиология», «Социально-гуманитарные науки».

**УДК 61:378378:001 “XXI”
ББК 5я431+52.82я431**

ISBN 978-985-466-603-7

© УО “Витебский государственный
медицинский университет”, 2012

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ №1

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ СОЧЕТАНИИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

*Болдина Е.А. (5 курс лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., доцен Фомин А.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время во всем мире увеличивается число лиц страдающих желчнокаменной болезнью (ЖКБ), наблюдается неуклонный рост пациентов, имеющих осложненные формы этого заболевания. ЖКБ страдает почти каждая пятая женщина и десятый мужчина, причем 5-20% женщин – в возрасте от 20 до 50 лет, 25-30% – старше 50 лет[2,3]. Взаимосвязь и объективные критерии, отображающие связь ЖКБ с заболеваниями сердечно-сосудистой системы разными авторами трактуются по-разному, что требует дальнейшего исследования.

Цель. Определить качество жизни пациентов страдающих ЖКБ, частоту встречаемости ЖКБ с холецистокардиальным синдромом, его связь со степенью развития осложнений у пациентов, оперированных по поводу желчнокаменной болезни.

Материалы и методы исследования Наши данные основаны на результатах обследования 26 человек. Все пациенты женского пола, возраст опрошенных от 22 до 63 лет, средний возраст – 45 лет±4,5 года. Диагноз желчнокаменной болезни был выставлен на основании клиничко-лабораторных данных и подтвержден УЗИ-исследованием. Тестовое исследование было проведено 23 пациентам, 3 отказались Из 26 пациентов, 13 выполнена лапароскопическая холецистэктомия, 4 традиционная холецистэктомия, 1 сразу лапароскопическая, затем расширенная холецистэктомия, остальным 8 было проведено консервативное лечение, операция не выполнялась. Исследование и опрос пациентов проводился при согласии их к сотрудничеству.

ЭКГ - исследование было проведено у 9 человек, причем у 4 людей были изменения разного характера – нарушения ритма и проводимости.

Для оценки качества жизни была использована Экспресс-методика NAIF (P.Y. Hugenholtzand R.A.M.Erdman, 1995), которая позволяет быстро выявить, как сам испытуемый оценивает различные стороны своей жизни, в какой степени имеющиеся ограничения нарушают его функционирование, связанное с различными аспектами его жизнедеятельности. [1]

Опросник состоит из 24 утверждений, которые составляют 6 показателей, характеризующих качество жизни испытуемого: физическая активность, эмоциональное состояние, сексуальная функция, социальная функция, познавательная функция, экономическое положение, интегральный показатель. Каждое утверждение необходимо оценить по семибальной шкале, где 1 означает «да, очень», 7 – «совсем нет».

Результаты исследования. В зависимости от воз-

раста все пациентки были разделены на 2 группы: I- от 20 до 44 лет; и II – от 45 до 70 лет. Первую группу составляют 11 человек, средний возраст 38 ±5,6 лет в данной группе сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания отмечены у 3 человек, осложнения в послеоперационном периоде наблюдались также у 3 пациентов в 27% случаев. Сопутствующая сердечно-сосудистая патология выявлена только у 1 человека. Вторую группу представили 14 человек, средний возраст 59±5 лет. В данной группе сопутствующие сердечно-сосудистые заболевания имеют 12 человек, осложнения наблюдались у 5 в 36% случаев у всех них имелась сопутствующая сердечно-сосудистая патология. Осложнения в послеоперационном периоде, потребовавшие увеличения продолжительности пребывания в стационаре, отмечены у 11 пациентов, у 5 была повышена температура, у 5 наблюдались диспепсические расстройства, у одного сильные боли.

Кардиалгия по литературным данным встречается в 12-79 % случаев [1]. Из 17 осмотренных ранее пациентов - У двух пациентов, страдающих ИБС, и трех, страдающих артериальной гипертензией накануне поступления в хирургический стационар беспокоили кардиальные боли, потребовавшие симптоматического лечения, а в двух случаях заставивших пациентов обратиться за медицинской помощью к кардиологу. У всех пяти пациентов данной группы отмечена большая продолжительность лечения после оперативного вмешательства.

Из 9 пациентов, у которых проводился дополнительный ЭКГ-анализ, кардиалгия отмечена у 5, (3 пациентов без изменений на ЭКГ и у 2 были отмечены ЭКГ-изменения (1-Синусовая тахикардия 100 в мин. Нормальное положение ЭОС. Умеренные изменения задне-диафрагмальной области ЛЖ, 2-Ритм синусовый 85, отклонение ЭОС влево, БПВЛНПГ, НБПНПГ, диффузные изменения миокарда), 3 из 5 пациентов имели сопутствующую сердечно-сосудистую патологию. Также у 2 пациентов более в области сердца не было, но отмечались ЭКГ-изменения (1-Синусовая тахикардия 100, нормальное положение ЭОС; 2-Син брадикардия 50, Нормальное положение ЭОС, НБПНПГ), оба пациента имели сопутствующую сердечно-сосудистую патологию. Из 9 пациентов данной группы у 4 отмечена большая продолжительность лечения после оперативного вмешательства.

Качество жизни оценивали у 26 пациентов. Пациенты разделены на три группы. Первая группа 9 пациентов, страдающих желчнокаменной болезнью без со-

путствующих заболеваний сердечно сосудистой системы, вторая группа, 13 человек, у которых кроме ЖКБ была артериальная гипертензия и третья группа пациентов, у которых у которых кроме ЖКБ диагностирована и артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца. Физическая активность у пациентов первой и второй группы была близка и составляла $60,8 \pm 2,2\%$ и $59,1 \pm 3,5\%$. Она была достоверно выше, чем у пациентов с ИБС $43,7 \pm 3,4\%$. Эмоциональное состояние у пациентов только с ЖКБ было равно $72,6 \pm 3,2\%$, при сопутствующей артериальной гипертензии оно было ниже $67,4 \pm 4,1\%$, но различия были недостоверны. У пациентов с ИБС и артериальной гипертензией этот показатель был равен $63,4 \pm 2,7\%$, он был достоверно ниже, чем у лиц страдающих только ЖКБ. Сексуальная функция в первой группе пациентов $56,3 \pm 4,2\%$ и во второй группе $60 \pm 3,2\%$ была выше, чем у лиц с ИБС $38,1 \pm 3,5\%$. Социальная функция также в первой группе пациентов $58,5 \pm 3,2\%$ и во второй группе $57,9 \pm 3,4\%$ была выше, чем у лиц с ИБС $48,8 \pm 2,7\%$.

Пациенты с ИБС более пессимистично оценивали своё экономическое положение $57,1 \pm 2,3\%$, что было достоверно ниже, чем у пациентов первой $73,2 \pm 5,1\%$ и второй групп $69,6 \pm 2,5\%$. Интегральный показатель также достоверно не отличался у пациентов только с ЖКБ $63,4 \pm 2,1\%$, и при сочетании ЖКБ и артериальной гипертензией $60,4 \pm 4,1\%$ и был достоверно ниже при сочетании у пациентов с ЖКБ, артериальной гипертензией и ИБС $53,1 \pm 2,2\%$.

Выводы

Частота послеоперационных осложнений у пациентов, страдающих желчнокаменной болезнью при наличии сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой системы в сравнении с группой не имеющих таковых, достигает 23 %, что сопровождается большей длительностью лечения после операции. У пациентов с ЖКБ без сопутствующей сердечно-сосудистой патологии осложнения наблюдались лишь в 7% случаев.

Кардиальные симптомы у пациентов с желчнокаменной болезнью с холецистокардиальным синдромом, имеют непосредственное отношение к тяжести заболевания.

Качество жизни пациентов у которых кроме ЖКБ диагностирована и артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца достоверно ниже по всем показателям, чем у пациентов без ишемической болезни сердца.

Литература:

1. Аринчина Н.Г., Пушкарев А.Л. Методика оценки качества жизни больных и инвалидов / методические рекомендации. – Минск, 2006. – С.15
2. Дадвани С.А., Ветшев П.С., Шулутко А.М., Прудков М.И. Желчнокаменная болезнь. М: Издательский дом Видар 2000; 144.
3. Холецистокардиальный синдром – миф или реальность Ветшев П.С., Ногтев П.В. // Хирургия.-№3. – 2005. – С. 59-64.

О ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МИКРОФЛОРЫ ГНОЙНОГО ОТДЕЛЯЕМОГО ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

Гичко А.Д. (4 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: д.м.н., профессор Мохов Е.М., к.м.н., доцент Самоукина А.М.

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздравсоцразвития России, г. Тверь

Актуальность. В последние годы растет количество антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов, что делает целесообразным поиск альтернативных антибактериальных препаратов. Одним из таких препаратов являются бактериофаги [2, 3, 4, 5]. Их антимикробное действие обусловлено репликацией фагового генома в чувствительной бактериальной клетке с последующим лизисом бактериальной клетки и выходом вновь образовавшихся фаговых частиц во внешнюю среду. Преимуществами лечебных бактериофагов являются их способность поражать чувствительные к ним клетки возбудителей (в том числе полиантибиотикорезистентных), каскадность лизиса и отсутствие нарушения нормального микробиотенноза [1].

Цель исследования. Изучить чувствительность к бактериофагам микрофлоры из очага поражения при различных гнойно-воспалительных процессах для определения возможности эффективного использования бактериофагов в этиотропной терапии хирургической инфекции.

Материалы и методы исследования. В качестве исследуемого материала использовали отделяемое карбункула, гидраденита, абсцедирующего мастита, гнойного бурсита, абсцесса, трофических язв, экссудативного плеврита у 20 больных хирургического отделения. Чувствительность микрофлоры изучали по отношению к следующим производственным бактериофагам: «Бактериофаг стафилококковый», «Бактериофаг стрептококковый», «Бактериофаг протейный», «Бактериофаг коли», «Бактериофаг синегнойный», «Пиобактериофаг комплексный жидкий».

Выделение микрофлоры раневого экссудата проводили на селективных и дифференциально-диагностических средах (среда Эндо, желточно-солевой агар, кровяной агар) с помощью классического бактериологического метода в условиях аэробно-анаэробно при температуре 37°C. После выделения чистой культуры осуществляли ее морфологическую и биохимическую идентификацию. Чувствительность культуры к бактериофагам определяли диффузионным методом по диаметру зоны лизиса.

Результаты исследования. В 28,5% случаев в отделе было обнаружено монокультура микроорганизмов родов *Staphylococcus*, *Streptococcus* и *Esherichia*, а в 71,5% – ассоциации микроорганизмов родов *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Pseudomonas*, представителей семейства *Enterobacteriaceae* (родов *Esherichia* и *Proteus*).

Выделенные из экссудата микроорганизмы рода *Staphylococcus* в 100% случаев были чувствительны к бактериофагам «Стафилококковый бактериофаг» и «Пиобактериофаг комплексный жидкий». Диаметры зон лизиса соответствовали высокой и средней степени чувствительности. Микроорганизмы рода *Streptococcus* имели низкую чувствительность к бактериофагам «Стрептококковый бактериофаг» и «Пиобактериофаг комплексный жидкий». Микроорганизмы семейства *Enterobacteriaceae* (родов *Esherichia* и *Proteus*) только в 10% случаев оказались чувствительными к бактериофагам «Бактериофаг коли», «Бактериофаг протейный» и «Пиобактериофаг комплексный жидкий», степень чувствительности в этих наблюдениях оценивалась как низкая. Микроорганизмы рода *Pseudomonas* обладали низкой чувствительностью к препаратам «Бактериофаг синегнойный» и «Пиобактериофаг комплексный жидкий».

Выводы.

1. Многие из выделенных микроорганизмов обладают чувствительностью к производственным бактериофагам, что делает актуальным использование по-

следних в комплексной этиотропной терапии больных с хирургической инфекцией.

2. Из числа выделенных культур наибольшую чувствительность к препаратам бактериофагов имеют микроорганизмы рода *Staphylococcus*.

3. Перед назначением коммерческого препарата бактериофага необходимо подтвердить чувствительность к нему микрофлоры очага поражения бактериологическим методом.

4. В условиях хирургического стационара предпочтительнее использовать поливалентные бактериофаги.

Литература

1. Адамс М. Бактериофаги // М.: Иностранная литература - 1961 - 531 с.

2. Бондаренко В.М. Клинический эффект и пути рационального использования лечебных бактериофагов в медицинской практике // Фарматека - 2011 - №1 - С.29-33

3. Гостищев В.К. Третичный перитонит: возможности его профилактики // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова - 2007 - №9 - С. 15-18

4. Лахно В.М., Бордуновский В.Н. Применение фаготерапии в хирургической практике // Вестник хирургии - 2001 - №1 - С. 122-125

5. Прокопенко Е.И. Применение бактериофагов для лечения гнойно-септических осложнений у больной с почечным аллотрансплантантом / Прокопенко Е.И., Щербакова Е.О., Ватазин А.В. и др. // Урология - 2005 - №6 - С. 43 - 46

ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ ВНУТРИТАЗОВОГО АНАСТОМОТИЧЕСКОГО РУСЛА ВНУТРЕННЕЙ ПОЛОВОЙ АРТЕРИИ

**Горбачев В.В. (2 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Кузьменко А.В.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Теоретические данные по вариантной анатомии артериального кровоснабжения полости малого таза имеют огромное прикладное значение и широко используются в хирургии [1,2]. Наряду с ветвями внутренней подвздошной артерии одним из важных источников поступления артериальной крови к органам малого таза является внутренняя половая артерия [3]. Тем не менее, в литературных источниках отсутствуют какие-либо четкие данные по частоте встречаемости внутритазовых коллатералей и вариантам анастомозирования внутренней половой артерии в частности, что является значительным упущением [4].

Цель. Установить варианты анастомозирования внутренней половой артерии и получить данные по размерам наружных диаметров ее коллатералей.

Материалы и методы исследования. В основу настоящей работы положены данные секционных исследований, выполненных на 7 нефиксированных и 46 фиксированных трупах людей обоего пола в возрасте от 35 до 79 лет с обеих сторон туловища. Измерение наружного диаметра выделенных в ходе препарирования

магистральных артерий и их анастомозов проводилось с помощью микрометра МК-67.

Для осуществления доступа к правой и левой внутренним половым артериям на нефиксированных трупах выполняли полную срединную лапаротомию. Рассекали кожу от мечевидного отростка до лобкового симфиза, обходя пупок слева.

На фиксированных трупах разрез производили от передней верхней правой ости подвздошной кости по направлению к нижнему краю XI ребра вверх, далее по нижнему краю реберной дуги дугообразно к нижнему краю левого XI ребра, затем продолжали вертикально вниз до передней верхней ости левой подвздошной кости. От передних верхних остей подвздошных костей с двух сторон параллельно паховой связке до пересечения с наружным краем прямой мышцы живота дополнительно рассекали кожу и подкожную жировую клетчатку в медиальном направлении. При этом выделяли в той же последовательности артерии, которые исследовались в этом слое на нефиксированных трупах. По ходу кожного разреза рассекали наружные косые мышцы живота и в клетчатке между внутренней косой

и поперечной мышцами переднебоковой брюшной стенки исследовали синтопию сосудов по аналогии с изучением на нефиксированных трупах.

При исследовании топографии сосудов области таза продолжали отслаивать брюшину, предбрюшинную клетчатку и тазовую фасцию от I крестцового позвонка по ходу ветвей подвздошных артерий на всем их протяжении. Последовательно выделяли ветви наружной подвздошной артерии с их наиболее крупными коллатеральными: глубокие артерии, огибающие подвздошную кость, нижние надчревные артерии. Затем выделяли ветви внутренней подвздошной артерии с их наиболее крупными анастомозами: внутренние половые, подвздошно-поясничные, боковые крестцовые, верхние и нижние ягодичные, запирающие артерии.

Исследование топографии артерий забрюшинного пространства с учетом разницы доступов на нефиксированных и фиксированных трупах осуществляли со стороны брюшной полости. После вскрытия полости живота последовательно обнажали вначале правую, а затем левую задние стенки живота. По вертикальным линиям, соединяющим верхушки поперечных отростков поясничных позвонков, рассекали брюшину, предбрюшинную клетчатку и внутрибрюшную фасцию от диафрагмы до I крестцового позвонка. В отрогах внутрибрюшной фасции последовательно выделялись аорта, нижняя полая вена, поясничные, нижние диафрагмальные, подвздошно-поясничные артерии, глубокие артерии, огибающие подвздошную кость.

Результаты исследования. Внутритазовая часть внутренней половой артерии с обеих сторон туловища на протяжении $1,7 \pm 0,5$ см от уровня своего отхождения формировала ряд анастомозов. Внутренняя половая артерия формировала соустья с боковой крестцовой артерией в $18,9 \pm 5,4\%$ случаев справа (10 препаратов) и в $26,4 \pm 6,1\%$ случаев слева (14 препаратов). Средний диаметр этих анастомозов был справа $1,2 \pm 0,3$ мм и $1,4 \pm 0,5$ мм слева. Arteria pudenda interna в $34,0 \pm 6,5\%$ случаев справа (18 препаратов) и в $39,6 \pm 6,7\%$ случаев слева (21 препарат) формировала коллатерали с верхней ягодичной артерией. Эти коллатерали имели средний диаметр справа $1,0 \pm 0,2$ мм и $1,2 \pm 0,1$ мм слева. В $52,8 \pm 6,9\%$ случаев справа (28 препаратов) и в $54,7 \pm 6,8\%$ случаев слева (29 препаратов) внутренняя половая артерия имела соустья с нижней ягодичной

артерией. Средний диаметр этих анастомозов был справа $0,9 \pm 0,1$ мм и $1,0 \pm 0,1$ мм слева. Arteria pudenda interna анастомозировала со срединной крестцовой артерией в $32,1 \pm 6,4\%$ случаев справа (17 препаратов) и в $35,9 \pm 6,6\%$ случаев слева (19 препаратов). Эти анастомозы имели средний диаметр справа $0,5 \pm 0,1$ мм и $0,6 \pm 0,1$ мм слева. Внутренняя половая артерия имела соустья с запирающей артерией в $24,5 \pm 5,9\%$ случаев справа (13 препаратов) и в $26,4 \pm 6,1\%$ случаев слева (14 препаратов). Средний диаметр этих анастомозов был справа $0,9 \pm 0,2$ мм и $1,0 \pm 0,2$ мм слева.

Следует отметить, что в литературных источниках приводятся лишь отрывочные данные по коллатеральному руслу внутренней половой артерии, что не дает целостного представления относительно компенсаторных возможностей этого сосуда при окклюзии его ствола в полости таза.

Выводы. Внутренняя половая артерия обладает хорошо развитым коллатеральным руслом, что является благоприятным обстоятельством для восстановления компенсаторных возможностей по кровоснабжению органов таза. Левые внутренние половые артерии образуют анастомозы с большим средним диаметром, чем правые.

Литература:

1. Traumatic inferior gluteal artery pseudoaneurysm and arteriovenous fistula managed with emergency transcatheter embolization / A.N. Keeling [et al.] // Cardiovasc. Intervent. Radiol. – 2008. – Vol. 31, № 7. – P. 135-139.
2. Silberzweig J.E. Transcatheter arterial embolization for pelvic fractures may potentially cause a trial of sequela: gluteal necrosis, rectal necrosis, and lower limb paresis / J.E. Silberzweig // J. Trauma. – 2009. – Vol. 67, № 2. – P. 416–417.
3. Case report; delayed hemorrhage from an accessory internal pudendal artery pseudoaneurysm after robotic radical prostatectomy; successful management with ct angiography and embolization / I. Beckley [et al.] // J. Endourol. – 2007. – Vol. 21, № 8. – P. 923-925.
4. Кузьменко А.В. Особенности артериального коллатерального кровообращения таза / А.В. Кузьменко // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2007. – Т. 6, № 2. – С. 10-12.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЛАСТИКИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТЧАТЫХ ТРАНСПЛАНТАТОВ

*Васильев Н.О., Битель Е.И. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Рычагов Г.П.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г.Минск

Актуальность. В Республике Беларусь, как и во всем мире увеличивается число больных с паховыми грыжами. На сегодняшний день наиболее распространённым методом лечения паховых грыж является операция герниопластики с использованием собственной ткани (по Жирану-Спасокуоцкому,

Бассини). Эти методы имеют ряд недостатков, таких как высокий процент рецидивов, нарушение биомеханики тканей, длительный послеоперационный период. На смену этих методов приходят методики ненатяжной герниопластики с использованием аллотрансплантатов (полипропиленовой сетки), которые

имеют малую частоту рецидивов. Среди современных методов самый распространённый – по Лихтенштейну. Но ненатяжные методы также не лишены изъянов: возможны нагноения, болевой синдром. Описаны случаи пересечения имплантатом паховой связки, а также склерозирования семенного канатика, находящегося в прямом контакте с имплантом. Отсутствие полного удовлетворения методом Лихтенштейна побудило коллектив кафедры общей хирургии БГМУ разработать и предложить собственный метод лечения косых и прямых грыж.

Цель. Изучить ближайшие результаты клинического применения разработанного в клинике кафедрой общей хирургии БГМУ метода лечения паховых грыж в сравнении с методом пластики по Лихтенштейну.

Материалы и методы исследования. Проведён ретроспективный анализ историй болезни двух групп пациентов по 25 человек, контрольной (прооперированных по Лихтенштейну) и основной (методика клиники), находившихся на стационарном лечении по поводу паховой грыжи в ГКБ №3 города Минска в период с 2007 по 2008 гг.

Возрастной состав: средний возраст больных 55 лет (от 23 до 74 лет).

Половой состав: 98% - мужчин, 2% - женщин.

Результаты исследования. Способ герниопластики, предложенный кафедрой общей хирургии БГМУ осуществляется следующим образом. Кожу и подкожную жировую клетчатку рассекают косым разрезом длиной 3-4 см параллельно и выше на 2 см пупартовой связки над проекцией внутреннего пахового кольца. Выполняют разрез апоневроза наружной косой мышцы живота длиной 3-4 см. Из элементов семенного канатика выделяют грыжевой мешок до шейки, семенной канатик не выделяется. При необходимости грыжевой мешок может быть вскрыт для ревизии, а затем ушит на верхушке. На шейку грыжевого мешка накладывают кисетный шов, который не завязывается. Выше шейки на 1-1,5 см для удобства инвагинации грыжевого мешка и погружения сетчатого протеза на грыжевой мешок накладывают 3 зажима "маскита" на 120, 240 и 360° по окружности. Сетчатый протез в виде «волана» фиксируют к верхушке грыжевого мешка узловым швом и через незатянутый кисетный шов на шейке инвагинируют в брюшную полость. Одновременно снимают зажимы. До завязывания кисетного шва сетчатый протез подшивают П-образным швом к косым мышцам живота у латерального края внутреннего кольца пахового канала и кисетный шов завязывают. Сшивают края апоневроза наружной косой мышцы живота и ушивают операционную рану. В качестве шовного материала для пластики используют нити Prolen (Ethicon). Операцию выполняют под местной инфильтрационной анестезией. В послеоперационном периоде применяют

обычные анальгетики, которые отменяют на 2-е, 3-и сутки.

Таким образом, применение способа ненатяжной пластики при косых паховых грыжах позволяет устранить контакт полипропиленового трансплантата с элементами канатика и минимизировать его травматизацию во время хирургических манипуляций.

Результаты.

Таблица 1. Сравнение результатов лечения паховых грыж по методу 3-й ГКБ г. Минска и по Лихтенштейну

	По Лихтенштейну	Метод кафедры
Время пребывания в стационаре	6 дней	3 дня
Снятие швов	На 8е сутки	На 6е сутки
Нетрудоспособность	Около 2х месяцев	менее 1 месяца
Исход заболевания	Больной выписан с улучшением	Больной выписан с выздоровлением
Трудоспособность	Временно утрачена	снижена
Послеоперационный период	Без осложнений	Без особенностей

Выводы:

1. Данный способ позволяет осуществить малотравматичный доступ к грыжевому мешку, изолировать париетальной брюшиной трансплантат от элементов семенного канатика и предупредить их вовлечение в рубцовый процесс, создать надежный несмещаемый барьер со стороны брюшной полости, препятствующий рецидиву грыжи.

2. При данном методе сокращается время пребывания больного в стационаре и уменьшается период нетрудоспособности пациента, уменьшается интенсивность болевого синдрома в послеоперационном периоде.

3. Данный метод по своим характеристикам может успешно конкурировать с наиболее широко распространенным методом ненатяжной герниопластики - методом Лихтенштейна. Пребывание в стационаре уменьшается до 3-4 дней а срок послеоперационной реабилитации сокращен до 15-25 дней.

Литература

1. Аллопластика паховой грыжи или традиционная пластика: преимущества и недостатки: Материалы науч.-практ. семинара. Рос. науч. центр хирургии; РАМН; О-во герниологов. - М., 2003. - С. 49-50.

2. Ненатяжная герниопластика/ Под ред. В.Н. Егива. - М.: Медпрактика, 2002. - С. 37,

3. Тоскип К.Д. Грыжи брюшной стенки./ К.Д. Тоскип, В.В. Жевровский// Б-ка практ. врача. - М. Медицина, 1990. - С. 195,198.

ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ТОЛСТОКИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ С ПОМОЩЬЮ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО Nd-YAG ЛАЗЕРА

*Гордионюк Д.М. (4 курс лечебный факультет), Елесина Н.А. (6 курс лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Голуб А.М.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. После радикального лечения рака сигмовидной кишки путем выполнения резекции сигмы и операций по закрытию сигмостом, достаточно часто развивается нарушение проходимости в области толстокишечного анастомоза, вследствие развития рубцовой стриктуры анастомоза.

Цель. Улучшить результаты лечения послеоперационных рубцовых стриктур толстокишечных анастомозов после резекции сигмы и операций по закрытию сигмостом путем использования высокоэнергетического Nd-YAG-лазера под визуальным контролем во время эндоскопического исследования.

Основной задачей является объективная оценка результатов эндоскопической лазерной реканализации рубцовых стриктур толстокишечных анастомозов при использовании эндоскопической лазерной вапоризации стриктуры анастомоза.

Материалы и методы исследования. Использованное нами излучение высокоэнергетического Nd YAG- лазера с длиной волны 1,06 мкм, мощностью 20-50 Вт, с целью вапоризации рубцовой стриктуры толстокишечного анастомоза, доказало свою эффективность. В настоящее время применяется врачами-эндоскопистами на базе ЗГКБ и 6 ГКБ г. Минска.

На основании клинико-эндоскопических и рентгенологических данных установлено, что использование высокоэнергетического Nd YAG-лазера эффективно при короткой протяженности по глубине рубца анастомоза, составляющей по протяженности несколько миллиметров до 0,5 см. Диаметр просвета анастомоза уже 1-го см влияет на количество сеансов и продолжительность лазерной вапоризации рубцовой стриктуры толстокишечного анастомоза.

Нами изучены 17 сеансов эндоскопической лазерной вапоризации у 5 больных с рубцовыми послеоперационными стриктурами толстокишечных анасто-

зов, оперированных в отделении проктологии 3 ГКБ г. Минска за период с 2006 по 2010 гг.

Результаты исследования. У всех больных после курса лазерной вапоризации отмечено исчезновение кишечной непроходимости, запоров, уменьшение явлений общей интоксикации, улучшение качества жизни. Для лучших результатов лечения послеоперационных стриктур толстокишечных анастомозов, совместно использовалось консервативное лечение, парэнтеральное питание.

Выводы:

1 Эндоскопическая лазерная вапоризация послеоперационных стриктур толстокишечных анастомозов является высокоэффективным методом лечения.

2. Использование эффекта лазерной вапоризации эффективно при коротких по протяженности послеоперационных рубцовых стриктурах толстокишечных анастомозов.

3. Метод лазерной эндоскопической вапоризации послеоперационных стриктур толстокишечных анастомозов доступен для выполнения в амбулаторных условиях.

Литература

1. Голуб А.М. Лечение послеоперационных рубцовых стриктур пищеводно-желудочных и пищеводно-кишечных соустьев с помощью Nd-YAG лазера «Радуга-1» Автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.27 / БелМАПО.- Минск, 2005. – 20 с.

2. Современные лазерные технологии в хирургии и эндоскопии: сборник научных работ / под редакцией профессора Ю.Е. Демидчика – Минск: БелМАПО, 2010 – 96 с.

3. Рычагов Г.П., Голуб А.М., Русинович В.М., Муковозова И.Л.//Лазерная и фотодинамическая терапия., Сб. научно-практич. работ.- Гродно, 2011. с. 28-29.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ИШЕМИЕЙ КИШЕЧНИКА В БСМП г. ВИТЕБСКА

*Груммо Е.А., Барай Е.В. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Шаркова Л.И.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Тромбоз брыжеечной артерии и инфаркт кишечника были описаны в Европе в середине XIX века. Развитие знаний об этом заболевании происходило на основе изучения единичных случаев, экспериментальных данных, позволивших заложить теоретические и практические основы его диагности-

ки и лечения. Первое успешное извлечение эмбола из верхней брыжеечной артерии было выполнено в середине XX века [1].

По данным различных авторов острые нарушения мезентериального кровообращения составляют 1 – 2% от всех гастроинтестинальных заболеваний и около 0,1

Таблица 1. Распределение больных с острыми нарушениями мезентериального кровообращения по возрастным группам

Пол	Возрастные группы (в годах)					
	45 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	81 - 90	> 90
мужчины		4	6	5	1	1
женщины	1		2	20	13	2
всего	1	4	8	25	14	3
%	1,8	7,3	14,5	45,5	25,5	5,5

Таблица 2. Распределение больных по степени повреждения внутренних органов

Пол	Патология			
	Стадия ишемии	Острая окклюзия	Некроз тонкой кишки	Некроз тонкой и толстой кишки
мужчины	5	4	6	5
женщины	5	5	17	8
всего	10	9	23	13
%	18,2	16,4	41,8	23,6

Таблица 3. Виды выполненных оперативных вмешательств

Виды операций / количество			
Диагностические лапаротомия и лапароскопия	Лапароскопия и лапаротомия	Лапаротомия, резекция тонкой кишки и гемиколэктомия	Лапаротомия и резекции кишечника
28	12	5	24
50,9%	21,8%	9 %	43,7 %

– 0,4% от экстренной хирургической патологии [2, 3]. Ни одно хирургическое заболевание не дает столь разнообразную клиническую картину, такие трудности в постановке диагноза и такую высокую смертность, как данная патология [3]. В хирургической практике различные формы острой интестинальной ишемии до настоящего времени сопровождаются высокими показателями летальности - 60 – 100% [3].

Несмотря на достижения медицины, наблюдаются достаточно серьезные пробелы в вопросах диагностики и лечения ОМИ, отмечается недостаточная изученность этиопатогенетических факторов, мало освещены факторы риска, которые могут являться источником распознавания этого процесса, достаточно разнообразно описывается клиника заболевания [4]. Именно поэтому, изучение острых нарушений мезентериального кровообращения является очень актуальной проблемой.

Цель. Выполнить анализ заболеваемости и результатов лечения больных с острыми нарушениями мезентериального кровообращения в отделениях БСМП г. Витебска за 2011г.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ историй болезни 55 пациентов с различными вариантами острой ишемии кишечника за 2011 год, лечившихся в больнице СМП.

Результаты и обсуждение. Среди 55 больных, находившихся на стационарном лечении в различных отделениях БСМП по поводу острых нарушений мезентериального кровообращения, было 38 женщины (69%) и 17 мужчин (31%) в возрасте от 48 до 94 лет. Из всех пациентов 3 (5,5%) находились в трудоспособном возрасте и 52 (94,5%), то есть большая часть – в пенсионном возрасте. Больше всего наблюдалось больных в преклонном возрасте, так группа от 70 до 80 лет составила 25 человек (45,5%), группа от 80 до 90 лет - 14 человек (25,5%). Распределение больных по возрастным

группам представлено в таблице 1.

Среди всех пациентов умерло 30 больных (54,5%) и выписано 25 человек (45,5%). При этом, мужчин выписалось 9 человек (16,4%) и умерло 8 (14,5%), а среди женщин выписано 16 пациенток (29%) и умерло – 22 (40%).

Среди всех больных с острыми нарушениями мезентериального кровообращения у 28 (50,9%) были обнаружены разнообразные тяжелейшие сопутствующие заболевания. При этом, у 29 пациентов (53%) имелась ишемическая болезнь сердца. Сопутствующие заболевания осложняли течение острой ишемии кишечника.

Из всех больных, только у 10 (18,2%) острые нарушения мезентериального кровообращения обнаружены в стадии ишемии, у большинства исследуемых 45 (81,8%) – в стадии инфаркта и некроза. Сегментарная мезентериальная окклюзия в бассейне верхней или нижней брыжеечных артерий наблюдалась у 1 мужчины и 8 женщин, что составило всего 9 больных (16,4%).

Распределение больных по степени повреждения органов брюшной полости представлены в таблице 2.

Выполненные исследования показали, что большинство больных подверглись оперативному вмешательству. Только 4 больным операции не производились (7,3%). Выполнялись различные по сложности оперативные вмешательства. Всего было прооперировано 92,7% пациентов (51 человек). Варианты выполненных операций представлены в таблице 3.

Только 1 больному, наряду с резекцией тонкой кишки, была выполнена тромбэмболэктомия, что составило всего 1,8%.

Установлено, что 8 пациентам (14,5%) произведены симультанные операции, то есть кроме основного оперативного вмешательства по поводу некроза кишечника, выполнены грыжесечение, холецистэктомия и другие операции. Среди оперированных больных этот процент составил 15,7.

Выводы.

1. В современных условиях диагноз острых нарушений мезентериального кровообращения устанавливается преимущественно на стадии необратимых изменений.

2. Острая ишемия кишечника сопровождается тяжелой сопутствующей патологией, требующей обширных хирургических вмешательств, и сопровождается высокой летальностью (54,5%), что ниже среднестатистических показателей [1,2,3].

3. При острой мезентериальной ишемии среди выполненных оперативных вмешательств в 15,7% случаев произведены симультанные операции.

Литература:

1. Савельев В.С., Спиридонов И.В. Острые нарушения мезентериального кровообращения. – М.: Медицина, – 1979. – 235 с.

2. Хирургия: пер. с англ. Доп. // гл.ред. Лопухин Ю.М., Савельев В.С. М.: ГЭОТАР. Медицина, 1997. – 1070 с.

3. Покровский А.В., Юдин В.И. Острая мезентериальная непроходимость. Клиническая ангиология: руководство. Т.2. М.: Медицина. 2004. – 645с.

4. Звенигородская Л.А., Самсонова Н.Г. Хроническая ишемическая болезнь органов пищеварения: клиническая картина, диагностика, лечение // Consilium-Medicum. – 2008. – № 2. Общие вопросы гастроэнтерологии.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТОЛСТОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

Деркач В.И. (4 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: д.м.н., доцент Фомин А.В., ассистент Ковалева Л.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Несмотря на достигнутые успехи в лечении пациентов с острой толстокишечной непроходимостью, вызванной злокачественными заболеваниями, риск неблагоприятных исходов велик [1,2,3]. Необходимость повышения эффективности результатов лечения требует подробного его анализа.

Цель. Анализ результатов лечения пациентов с острой толстокишечной непроходимостью, вызванной онкологическими заболеваниями для оптимизации выбора критериев определяющих исход оперативного вмешательства.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 21 пациента, оперированного в УЗ «ВГК БСМП» г. Витебска в 2010 году по поводу острой кишечной непроходимостью, обусловленной злокачественной опухолью ободочной и прямой кишки. Анализированы истории болезни пациентов с оценкой клинико-лабораторных и инструментальных данных. Для оценки степени изменений показателей гомеостаза рассчитывали и анализировали лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), который определяли по формуле: $m\pm pl. kl + \nu + n + c / \text{лимф} + \text{мон} + \varepsilon + 6$, а для оценки состояния вегетативного дисбаланса использовался вегетативный индекс Кердо (ВИ), который определяли по формуле: $VII = (1 - \text{АДД} / \text{ЧСС}) \times 100$. Полученные результаты обработаны статистически.

Результаты исследования. По результатам лечения и тяжести послеоперационного периода все пациенты были разделены на 3 группы. Первая группа - умершие после операции - 9 человек (42,9%), вторая группа пациенты с тяжёлым течением послеоперационного периода и выписанные на амбулаторное лечение после 15 суток - 8 человек (38,1%) и третья группа - пациенты с относительно благоприятным течением послеоперационного периода, выписанные на амбулаторное лечение в срок до 15 суток - 4 человека (19%).

Средний возраст умерших пациентов был равен 76,7 лет. Средний возраст пациентов длительно, более 15 суток получавших лечение в стационаре был равен – 68,3 лет. Средний возраст пациентов с благоприятным течением послеоперационного периода был равен – 55 лет.

В первой группе, у умерших пациентов, локализация опухоли в слепой кишке наблюдалось в 22,2% случаев, в прямой кишке опухоль была у 33,3%, в поперечно ободочной, в области левого изгиба ободочной кишки, нисходящей кишке, сигмовидной кишки отделе по 11,1% в каждом из указанных отделов. Во второй группе локализация опухоли в прямой кишке была в 37,5% случаев, в сигмовидной кишке - у 62,5% пациентов. В третьей группе у пациентов с наиболее благоприятными исходами в сигмовидной кишке опухоль была локализована в 50% случаев, в прямой кишке - у 25%, и в восходящем отделе ободочной кишки - у 25% пациентов.

У 55,6 % больных первой группы была 2 стадия заболевания, 33,3% - 3 стадия, 11,1 % - 4 стадия. Во второй группе 1 стадия – 37,5%, 2 стадия – 62,5%. В третьей группе 1 стадия – 25%, 2 стадия - 50%, 4 стадия – 25%.

При исследовании общего и биохимического анализа в первой группе количество лимфоцитов (среднее значение) составило 17(ниже 19-66,7% пациентов), во второй группе - 21(ниже 19-50% пациентов), в третьей – 19(ниже 19-у 50% пациентов). Количество эритроцитов во всех группах находилось в пределах нормы, но в первой группе оно было наименьшим - 3,74(ниже нормы у 37,5%), во второй - 4,14(ниже нормы у 25%), в третьей – 4,0(ниже нормы у 25%). Уровень мочевины в первой группе был наибольшим и составлял – 10,9(выше нормы у 42,9% пациентов), во второй – 6,9(выше нормы у 37,5%), в третьей – 7,1(выше нормы у 33,3%). Общий белок в первой группе – 68, во второй – 72, в третьей – 71. Исследование билирубина не выявило отклонений по группам и составило в первой

-18,7, во второй – 19,9, в третьей – 14,6. ЛИИ во всех группах был выше нормы и составил в первой – 3,85 (легкая степень-33,3%, средняя степень-66,7%), во второй – 4,55 (легкая степень-25%, средняя степень-50%, тяжелая-25%), в третьей – 6,94 (легкая степень-50%, средняя степень-25%, тяжелая-25%).

В первой группе до 6 часов было произведено 33,3% операций, в течение 6-24 часа – 55,6%, свыше 24 часов 11,1%. Во второй группе до 6 часов произведено 25% операций, в период 6-24 часа – 62,5%, свыше 24 часов – 12,5%. В третьей группе до 6 часов произведено 75% операций, свыше 6-24 часа – 25%.

Объём операционного вмешательства в первой группе составил: радикальные операции - 55,6%, паллиативные операции – 44,4%. Во второй группе: радикальные операции – 62,5%, паллиативные операции – 37,5%. В третьей группе: радикальные операции – 75%, паллиативные операции – 25%.

Операции продолжительностью более 3 часов в первой группе проведены у 44,4% пациентов, во второй группе у 37,5%, в третьей группе у 25% пациентов.

При поступлении тахикардия отмечена в первой группе у 33,3%, во второй группе у 25%, в третьей у 25% пациентов.

Объём инфузионной терапии для предоперационной подготовки в первой группе составил 1350 мл, во второй – 1425 мл, в третьей – 1600 мл.

В первой группе отмечено преобладание симпатотонии – 77,7%, преобладание парасимпатотонии – 22,3%. Во второй группе преобладание симпатотонии было у 87,5% пациентов, преобладание парасимпатотонии в 12,5%, ВИ равен – 0. В третьей группе у 100% пациентов отмечена симпатотония.

Выводы.

1. Неблагоприятными прогностическими показателями исхода острой кишечной непроходимости в результате obturации опухолью следует считать возраст старше 70 лет, локализацию опухоли проксимальнее левого изгиба ободочной кишки, а также низкие показатели эритроцитов, снижение лимфоцитов ниже 19% и уровень мочевины выше нормы.

2. Неблагоприятными прогностическими показателями исхода оперативного вмешательства при острой кишечной непроходимости может быть предоперационная подготовка свыше 24 часов, объём инфузионной терапии менее 1500 мл и длительность оперативного вмешательства более трёх часов.

3. Преобладание до операции у пациентов парасимпатотонии является неблагоприятным фактором.

4. Прогнозирование результатов лечения возможно только, исходя из анализа множества показателей, что обуславливает целесообразность дальнейшего изучения данной проблемы.

Литература

1. Колоректальный рак/ А.В.Воробей [и др.]; под ред. А.В.Воробья. – Минск: Зорны верасань, 2005. – 160с.

2. Опухоли толстой кишки. Н.А.Яицкий и др. М.: Медпрессинформ, 2004

3. В.Н.Шиленок, Э.Я.Зельдин и др. Хирургическая тактика при осложненном раке толстой кишки. // Материалы XXV пленума Правления Ассоциации белорусских хирургов и Республиканской научно-практической конференции «Актуальные вопросы хирургии», Борисов, 2008. – с.84-86

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТРАВМАМИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ В БСМП г. ВИТЕБСКА

*Езутов Н.Н., Кунцевич М.В., Сенько Т.В., Рудьман А.В. (4 курс, лечебный факультет),
Люторевич В.А. (6 курс, лечебный факультет)*

Научные руководители: к.м.н., доцент Шаркова Л.И., к.м.н., доцент Становенко В.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Несмотря на то, что в современном мире наиболее высокая смертность наблюдается от заболеваний сердечно сосудистой системы и онкологии, остается довольно высоким риск смерти от полученных травм. Распространенность травм живота в мирное время составляют 0,5-1% от всех повреждений [1, 2].

При этом закрытые повреждения преобладают, составляя от 54,2% до 62%. Летальность при проникающих ранениях живота в современных условиях достигает 4,8-31%, а при закрытых повреждениях – 10-57,5%. [1]

В результате травмирования органов брюшной полости могут развиваться тяжелые состояния, угрожающие не только здоровью пострадавшего, но и его жизни. Среди последних стоит особо отметить посттравматический перитонит, внутреннее кровотечение, которое развивается в результате повреждения парен-

химатозных органов и крупных сосудов. Кроме того гематомы, участки разможенных тканей, содержимое полых органов служат источником инфекции [2, 3].

Процесс лечения при упомянутых патологиях весьма труден и связан с обширными оперативными вмешательствами. Выбор объёма операции и последовательность оперативных пособий зависят от характера обнаруженных повреждений и состояния больного.

Важнейшей задачей хирургов является не только спасение жизни больных, но и разработка таких способов и методов лечения, которые бы позволили в послеоперационном периоде снизить процент отдаленных осложнений, предупредить их развитие и, следовательно, улучшить качество жизни пациентов.

Вышеизложенное свидетельствует о том, что изучение результатов лечения больных с травмами органов брюшной полости является актуальной задачей.

Таблица 1. Распределение больных с травмами органов брюшной полости по возрастным группам

Пол	Возрастные группы (в годах)			
	19 - 30	31 - 40	41 - 50	>50
Мужчины	12	5	2	-
Женщины	2	3	-	1
Всего	14	8	2	1

Таблица 2. Распределение частоты поражения органов брюшной полости при закрытой и открытой травме

Вид травмы	Пораженные органы						
	печень	селезенка	поджелудочная железа	брыжейка	малый и большой сальник	желудок	кишечник
Закрытая	-	6	3	3	-	1	4
Открытая	7	1	1	3	5	3	4
Всего	7	7	4	6	5	4	8

Таблица 3. Количественная характеристика видов операционного вмешательства

Вид оперативного вмешательства	
ПХО + лапаротомия	16
лапороскопия + лапаротомия	9
ушивание раны печени	6
резекция доли печени	1
ушивание диафрагмы	1
дренирование	13
ушивание раны кишечника	3
анастомоз кишки "конец в конец"	1
ушивание раны большого сальника	2
ушивание раны желудка	3
электрокоагуляционный гемостаз раны селезенки	1
аутогрансплантация селезенки	1
спленэктомия	6
реинфузия крови из брюшной полости	5
остановка внутрибрюшного кровотечения	5
резекция участка большого сальника	2
ушивание брыжейки	2
Кол-во	21
%	12
	8
	1
	1
	17
	4
	1
	3
	4
	1
	1
	8
	6
	6
	3
	3

Цель. Проанализировать результаты хирургического лечения больных с травмами органов брюшной полости, поступивших в больницу скорой медицинской помощи г. Витебска.

Материалы и методы. Изучены истории болезни пациентов с различными видами травм органов брюшной полости, находившихся на лечении в хирургических отделениях БСМП в течение одного года.

Результаты и обсуждения. В 2007 году на лечении в хирургических отделениях больницы скорой медицинской помощи с травмами органов брюшной полости находились 25 пациентов. Количество мужчин в 3 раза превалировало над количеством пациентов женского пола: 19 мужчин и 6 женщин, их соотношение составило 76% к 24%. Распределение больных по возрасту представлено в таблице 1.

Выполненные исследования показали, что при закрытой травме чаще всего повреждаются паренхиматозные органы (71%). Разрыв селезенки наблюдался в 35% случаев, травма поджелудочной железы - в 18%, повреждение брыжейки толстой и тонкой кишок - в 18%. Полые органы были травмированы у 29% пациентов. При этом, разрыв тонкого кишечника был выявлен у 12% больных, повреждение толстого кишечника

наблюдалось в 12% случаев, а желудок был травмирован всего у 5% пациентов.

Распределение больных по полученным повреждениям органов, в зависимости от вида травмы, представлено в таблице 2.

При открытой колото-резаной травме соотношение повреждения паренхиматозных органов к полым органам составило 17 к 7 (68%:32%). Печень была повреждена в 29% случаев, большой сальник в 16,5%, тонкий кишечник, желудок, брыжейка в 12,5%, селезенка, толстый кишечник, поджелудочная железа, малый сальник в 4,25% случаев каждый соответственно.

Кроме того, наблюдалось по одному случаю сочетанной травмы, при которой были диагностированы: ушиб мягких тканей головы, колото-резаная рана с проникновением в грудную полость, повреждение диафрагмы. Все 25 больных с травмами органов брюшной полости были в срочном порядке оперированы. Проводимые операционные вмешательства представлены в таблице 3.

Было выявлено, что у 44% пациентов травмы органов брюшной полости сочетались с алкогольным опьянением.

Установлено, что все пациенты, поступившие с

травмами органов брюшной полости, выписаны с выздоровлением. Средняя продолжительность пребывания в стационаре составила 10 дней.

Выводы.

Среди всех пациентов с травмами органов брюшной полости 76% составили мужчины, большинство из которых находились в трудоспособном возрасте (19 – 30 лет).

Открытая травма органов брюшной полости почти в 2 раза превалировала над закрытой (64% : 36%).

Среди травм органов брюшной полости наиболее чаще повреждались паренхиматозные органы, особенно печень и селезенка.

Литература.

1. Диагностика повреждений живота при сочетанной травме / А.Б. Молитвослободов, М.И. Бокарев, Р.Е. Мамонтов и др. // Хирургия, 2002 -№ 9. С. 22 - 26.

2. Справочник хирурга / В.Г. Астапенко, А.П. Батян, И.Н. Гришин и др. Под ред. В.Г. Астапенко. – Мн.: Беларусь, 1980. – 462 с.

3. Фаязов Р.Р. Современные подходы в хирургической тактике при травматических повреждениях селезенки / Р.Р. Фаязов, А.Г. Хасанов, М.В. Тимербулатов, Н.А. Акбулатов // Здравоохранение Башкортостана, 2004. -№ 3. С. 97-98.

ОПТИМИЗАЦИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ТРОФИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С 6 КЛАССА

**Жуков А.А. (очный аспирант)
Научный руководитель: к.м.н, доцент Каторкин С.Е.**

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет», г. Самара

Повышение субфасциального давления при С6 классе (по СЕАР) хронической венозной недостаточности нижних конечностей (ХВН) является следствием уменьшения объемов компартментов [2]. Это происходит при липодерматосклерозе и рубцовой деформации тканей вследствие циркулярного распространения вазотрофических язв в средней и нижней трети голени, особенно в комбинации с нарушениями артериального кровообращения и лимфооттока [3]. Отсутствие адекватной диагностики и коррекции хронического компартмент синдрома (ХКС) приводит к неудовлетворительным отдаленным функциональным результатам лечения [1,4,5]. Инвазивное измерение давления в костно-мышечных футлярах голени при выраженных нарушениях трофики, присущих С6 классу ХВН, сопряжено с различными осложнениями. Исследование с помощью КТ позволяет оценить состояние мягких тканей, объем костно-мышечных футляров голени и смещение фасциальных перегородок, получить абсолютные количественные данные о плотности тканей, а также оценить течение патологического процесса при консервативном лечении и в различные сроки послеоперационного периода.

Цель исследования. Улучшение результатов диагностики и лечения пациентов с С6 клиническим классом ХВН за счет выявления ХКС на основе сравнительного анализа различных параметров КТ нижних конечностей.

Материал и методы исследования. Сканирование нижних конечностей проводилось на мультиспиральном компьютерном томографе «Aquilion» фирмы «Toshiba» с эффективной дозой 5,0 мЗв и толщиной среза 3 мм. Исследуемые параметры: толщина кожи, подкожной жировой клетчатки и фасции в миллиметрах; состояние надкостницы и кости; плотность подкожной клетчатки и мышц на трех уровнях голени с

наружной и внутренней поверхности в единицах шкалы Хаунсфильда (НУ). У практически здоровых лиц показатель плотности подкожной жировой клетчатки по шкале Хаунсфильда варьирует от -150 до - 50 НУ.

Проведено обследование 58 пациентов с С6 классом ХВН: 23 (39,6%) с варикозной (ВВ) и 35 (60,4%) с посттромбофлебитической (ПТБ) болезнями нижних конечностей. Преобладали женщины – 48 (82,7%). Средний возраст составил 64,2±3,1 года. Основными проявлениями заболевания, помимо трансформации поверхностных вен и отека нижних конечностей, были значительно выраженные трофические расстройства, охватывающие большую часть голени, и открытые венозные трофические язвы. В нашем исследовании одиночные трофические язвы голени встречались у 32 пациентов (55,2%). Из них 17 больных страдали ВВ, а 15 – ПТБ. Множественные трофические язвы наблюдались у 26 пациентов: 11 больных с ВВ и 15 – с ПТБ. У 28 (48,2%) пациентов площадь трофических язвенных дефектов составляла от 5 до 20 см², а у 7 (12,2%) – превышала ее. Время от начала заболевания до открытия венозной трофической язвы у больных ВВ и ПТБ соответственно составило 9,2±1,1 и 6,4±1,2 лет.

Результаты исследования. У 20 % пациентов при распространении трофической язвы на переднюю поверхность голени развивался оссифицирующий периостит с очагами остеосклероза. В результате наступающей атрофии и сморщивания мягких тканей по периметру индурации в нижней трети голени появлялось сужение, приводящее к развитию стойкого отека тыла стопы. На КТ голени кожа четко дифференцировалась от подкожной клетчатки. Но в области трофического дефекта, как правило, в нижней трети голени, отмечалось ухудшение ее дифференцирования от уплотненной подкожной жировой клетчатки. Отмечалось уменьшение толщины кожи и подкожной жировой

клетчатки до $6,31 \pm 0,4$ мм. Наблюдались визуальные изменения структуры подкожной жировой клетчатки в виде множественных узелковых уплотнений и фиброзных тяжей с увеличением показателя плотности в среднем равным $8,2 \pm 0,16$ НУ. Аналогичные параметры у практически здоровых лиц: толщина кожи $1,87 \pm 0,09$ мм, толщина подкожной жировой клетчатки $13,21 \pm 2,23$ мм, плотность $-125,0 \pm 3,04$ НУ.

Вовлечение в патологический процесс мышц, сухожилий, надкостницы и костей сопровождалось образованием в нижней трети голени плотного «турникета», состоящего из фиброзной подкожной клетчатки, оссифицированной фасции, капсулы голеностопного сустава и прилегающих сухожилий. Плотность мышц в переднем фасциальном футляре в нижней трети пораженной голени в среднем составляла $-17,3 \pm 0,17$ НУ, в наружном компартменте $76,8 \pm 1,4$ НУ, а в задних поверхностном и глубоком футлярах $41,4 \pm 2,6$ НУ и $-4,3 \pm 0,18$ НУ. Аналогичные параметры на интактной конечности соответственно составляли: $-34,4 \pm 0,12$ НУ, $35,7 \pm 2,08$ НУ, $32,8 \pm 0,9$ НУ и $-22,8$ НУ. Значительно снижалась эффективность икроножных мышц в осуществлении венозного оттока. После выполнения пациентами функционально-нагрузочной пробы в виде 10-15 минутного бега «на месте» в темпе 2 шага в секунду отмечалось появление болей в нижних конечностях, преимущественно в икроножных мышцах голени и клинические проявления невралгии. Отмечались явления гипестезии в первом межпальцевом промежутке и на плантарной поверхности пяточной области, что соответствует компрессии п. peroneus profundus и п. tibialis на уровне футляров голени.

При распространении патологического процесса на область медиальной лодыжки движения в голеностопном суставе ограничивались и сопровождалась болевым синдромом. У 45% пациентов описанные изменения привели к артрозу голеностопного сустава, а у 12 больных – к его контрактуре. Частичная или полная неподвижность голеностопного сустава усиливала проявления ХВН. Формировался артрогенный конгестивный синдром с резко выраженной функциональной недостаточностью обеих нижних конечностей.

Полученные результаты свидетельствуют о необ-

ходимости включения в комплексное лечение пациентов с С6 классом ХВН компонентов, направленных на купирование ХКС: ЛФК, медикаментозные (деагреганты, антигипоксанты, спазмолитики, осмодиуретики) и физиотерапевтические (магнитотерапия, озонотерапия, гипербарическая оксигенация, электрофорез с новокаином) средства. При отсутствии эффекта показано комбинированное оперативное вмешательство, направленное на коррекцию периферической венозной гемодинамики и лимфооттока, с возможной эндоскопической декомпрессионной фасциотомией мышечных футляров голени.

Заключение. Таким образом, проведение компьютерной томографии с оценкой качественных и количественных характеристик состояния тканей пораженной конечности, позволяет с высокой достоверностью выявлять наличие и выраженность хронического компартмент синдрома у пациентов с С6 клиническим классом ХВН, что способствует выбору оптимального комплекса консервативного лечения и варианта оперативного вмешательства. Развитие хронического компартмент синдрома у пациентов с С6 классом ХВН и его неэффективная коррекция приводят к функциональной недостаточности нижних конечностей и статодинамическим нарушениям, что существенно снижает качество жизни пациентов.

Литература

1. Иванов В.И. Компартмент - синдром: диагностика, клиника, лечение // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова.- 2006.- № 3.- С. 80-86.
2. Жуков Б.Н., Каторкин С.Е., Жуков А.А. Венозные трофические язвы нижних конечностей. Диагностика, лечение и медицинская реабилитация: монография.- Самара: Издат. объедин. «Медицина», 2012.- 236 с.
3. Косинец А.Н., Сушков С.А. Варикозная болезнь: руководство для врачей.- Витебск: ВГМУ, 2009.- 415 с.
4. Bong M.R., Polatsch D.B., Jazrawi L.M. Chronic exertional compartment syndrome: diagnosis and management. Bull Hosp Jt Dis 2005; 62: 3: 77-84.
5. Shah S.N., Miller B.S., Kuhn J.E. Chronic exertional compartment syndrome. Am J Orthop 2004; 33: 7: 335-341.

ОЦЕНКА ВЫРАЖЕННОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ

Клопова В.А., Самсонова И.В., Щастный А.Т., Кугаев М.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Хронический панкреатит протекает фазово, с чередованием обострений и периодов ремиссии, что морфологически выражается в развитии необратимых изменений, имеющих тенденцию к прогрессированию [1]. Последнее подразумевает не только усугубление деструктивных процессов в ткани поджелудочной железы, но и определяет прогноз [2-4].

Показано, что при хроническом воспалении действие провоспалительных цитокинов и активных

форм кислорода способствует активации клеточных защитных механизмов (апоптоз, пролиферативная активность). При этом увеличение митотической активности в условиях микросреды, богатой активными формами кислорода, может способствовать образованию и накоплению клеток с ДНК-повреждениями [5]. Поэтому оценка выраженности воспалительных изменений в поджелудочной железе имеет первостепенное значение для определения характера и тяжести тече-

ния хронического панкреатита.

Цель. Разработать метод оценки степени выраженности воспалительных изменений в поджелудочной железе при хроническом панкреатите.

Материалы и методы. Изучено 43 образца ткани поджелудочной железы больных хроническим панкреатитом, которым была выполнена дуоденумсохраняющая резекция в ОНПЦ «Хирургия заболеваний печени и поджелудочной железы» на базе Витебской областной клинической больницы. Контрольную группу составили 5 образцов поджелудочной железы, полученные в морге Управления по Витебской области Государственной службы медицинских судебных экспертиз от умерших в результате несчастных случаев и не имеющих патологии поджелудочной железы.

После фиксации в растворе формалина и стандартной гистологической проводки изготавливались срезы, которые окрашивали гематоксилином и эозином. 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). Статистическая обработка материала выполнялась с помощью пакета программ Statistica 6.0 для Windows.

Результаты исследования. С помощью световой микроскопии при увеличении $\times 50$, $\times 100$, $\times 200$ оценивали инфильтрацию лимфоцитами ткани поджелудочной железы во всех полях зрения по всей площади образца.

Основываясь на выраженности воспалительной инфильтрации в образцах были выделены 4 степени:

(0/-) – отсутствие воспалительной инфильтрации;

(1+) – слабая воспалительная инфильтрация (единичные разбросанные лимфоциты, единичные (количество 1-2) мелкие очаги лимфоцитарной инфильтрации);

(2+) – умеренная воспалительная инфильтрация (наличие мелких (количество 3-10) и средних (количество < 5) очагов лимфоцитарной инфильтрации, единичные разбросанные лимфоциты);

(3+) – выраженная воспалительная инфильтрация (наличие мелких (количество > 10), средних (количество ≥ 5) и крупных очагов лимфоцитарной инфильтрации с образованием лимфоидных фолликулов, а также участки с диффузной лимфоцитарной инфильтрацией).

Для проверки достоверности различий каждой группы было отобрано по 5 случаев каждой степени воспаления. В дальнейшем в каждом препарате с помощью генератора случайных чисел были выбраны по 5 полей зрения при увеличении $\times 50$, в каждом из которых в 5 случайных полях зрения при увеличении $\times 400$ производился подсчет количества лимфоцитов.

Полученный ряд чисел был статистически обработан.

1. При определении закона частотного распределения было установлено, что выборка имеет распределение, не соответствующее нормальному ($p < 0,01$). Для дальнейшего анализа использовались непараметрические методы.

2. Для выявления достоверности различий в группах использовался ранговый анализ вариаций по Краскелу-Уоллису ($p < 0,00001$)

3. Для сравнения попарно каждой из групп использовался критерий Манна-Уитни с поправкой Бонферрони при оценке значения p ($p < 0,001785$).

Учитывая статистически значимые различия групп, оценку степени воспаления с использованием визуально-аналоговой шкалы можно считать достоверной.

Для оценки прогноза заболевания с учетом степени выраженности воспалительных изменений были проанализированы осложнения, которые развились у пациентов в послеоперационном периоде. Установлено, что при выраженном воспалении вероятность развития послеоперационных осложнений возрастает. При этом наиболее часто развивались послеоперационный панкреатит, желчеистечение из культы пузырного протока или по дренажу, желчный перитонит.

Вывод:

1. Морфометрическая оценка инфильтрации лимфоцитами ткани поджелудочной железы является полноценным и адекватным способом и позволяет судить о степени выраженности воспаления при хроническом панкреатите.

2. Оценка выраженности воспалительных изменений важна для определения характера и прогноза течения заболевания и должна учитываться в тактике ведения больных с целью снижения риска или предотвращения развития послеоперационных осложнений.

Литература:

1. Маев, И.В. Хронический панкреатит: учеб. Пособие / И.В. Маев. – Москва : ВУМНЦ, 2003 – 68 с.

2. International Pancreatitis Study Group / A. B. Lowenfels [et al.] // Am. J Gastroenterol.— 1994.— Vol. 89.— P. 1467—1471

3. Chronic Pancreatitis: Relationship to Acute Pancreatitis and Pancreatic Cancer / G. Talamini [et al.] // Journal of the Pancreas. – 2000. - Vol.1. – P. 69-76

4. Domínguez-Muñoz, J.E. Management of maldigestion in chronic pancreatitis: a practical protocol / J.E. Domínguez-Muñoz // Clinical Pancreatology for Practising Gastroenterologists and Surgeons / J.E. Dominguez- Munoz [et al.] - Blackwell, Oxford. – 2005. – P. 288-293

5. Chronic pancreatitis, pancreatic adenocarcinoma and the black box in-between / N. Jura [et al.] // Cell Research. – 2005. – Vol. 15, №1. – P. 72-77.

ИЗУЧЕНИЕ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ЖКБ, ПЕРЕНЕСШИХ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЮ, ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПОЛОЦКОЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГОРОДСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ ЗА 2011 ГОД

*Ловейкина К.Н. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: старший преподаватель Жулев С.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) - заболевание гепато-билиарной системы, обусловленное нарушением обмена липидов и/или билирубина, характеризующееся образованием желчных камней в печеночных желчных протоках, в общем желчном протоке или в желчном пузыре. В настоящее время в большинстве стран мира отмечается рост заболеваемости желчнокаменной болезнью, а количество оперированных пациентов по поводу данного заболевания повсеместно увеличивается[1].

В большинстве случаев оперативное вмешательство оказывается успешным. Однако разрабатывая вопросы лечения больных, перенесших холецистэктомию (ХЭ), необходимо учитывать, что в 85% ЖКБ сопровождается поражением органов гепатодуоденопанкреатической системы. Своевременная, технически и тактически грамотно выполненная холецистэктомия в большом проценте случаев приводит к улучшению или даже нормализации функционального состояния указанных органов. Но оперативное лечение не всегда устраняет развившиеся нарушения. При длительном и рецидивирующем течении ЖКБ в органах, анатомически и функционально тесно связанных между собой, возникают необратимые структурные изменения, которые остаются после операции, а при наличии осложнений имеют тенденцию к прогрессированию[1].

Кроме того у некоторых пациентов сохраняется болевой и диспептический синдром, что значительно снижает качество их жизни, а иногда боли даже усиливаются, что требует проведения целого комплекса реабилитационных мероприятий. Данная патология получила название постхолецистэктомиический синдром (ПХЭС), частота которого составляет по сводным данным от 5 до 40%[2].

Выделяют три группы причин диспепсических расстройств и болей у больных, перенесших ХЭ. К первой группе относятся функциональные расстройства сфинктера Одди, которые могут со временем компенсироваться или требуют медикаментозной коррекции. Вторую группу составляют состояния органического происхождения: рецидивный или резидуальный холедохолитиаз, стриктуры желчных протоков и желчеотводящих анастомозов, избыточная культя пузырного протока, требующие хирургической коррекции. Третья группа - это сопутствующие заболевания, которые имелись до ХЭ или развившиеся после нее. Основными из них являются: хронический панкреатит, дуоде-

нит, синдром раздраженного кишечника, язвенная болезнь желудка и 12перстной кишки, гастроэзофагальная рефлюксная болезнь. Все эти заболевания требуют своевременного выявления и медикаментозной коррекции[2].

Поэтому пациенты, перенесшие ХЭ нуждаются в специальных методах обследования, реабилитации и поддерживающей терапии.

Решение данных задач принадлежит врачам поликлиник, которые осуществляют диспансерное наблюдение за пациентами, перенесшими холецистэктомию.

Цель настоящего исследования изучить диспансерное наблюдение пациентов с желчнокаменной болезнью, перенесших холецистэктомию по данным УЗ «Центральная городская поликлиника» г. Полоцка за 2011 г.

Материалы и методы. Для решения поставленной цели были изучены амбулаторные карты, индивидуальные планы реабилитации, эпикризы, выборочной опрос 86 пациентов с желчнокаменной болезнью, перенесших холецистэктомию, состоявших на диспансерном учете по данным УЗ «Центральная городская поликлиника» г. Полоцка за 2011 г.

Результаты исследования. Женщины составили 85% (73 пациента), мужчины 15% (13 пациентов). Наибольшее число пациентов, страдающих ЖКБ и перенесших холецистэктомию приходится на трудоспособный возраст 80% (см. таблицу 1).

Были выполнены следующие операции: лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) – 22 пациента (25,6%), открытая холецистэктомия (ОХЭ) в чистом варианте – 47 (54,7%), в сочетании с холедохотомией или холедохолитотомией (ХЛТ) – 2 (2,3%), трансдуоденальной папиллотомией (ТДПТ) – 13, холедоходуоденоанастомозами (ХДА) по Юрашу-Виноградову – 2 (2,3%) .

Средняя продолжительность лечения пациентов в стационаре составила 11+1 койко-день.

Диспансерным наблюдением в период реабилитации были охвачены все пациенты ЖКБ, перенесшие ХЭ, в соответствии с Временным протоколом лечения больных с хирургической патологией в амбулаторных условиях пациентам с диагнозом «ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит. К 80».

Длительность амбулаторного лечения составила после ОХЭ 18-40 дней, после ЛХЭ – 12-20 дней (в среднем 20 и 14 дней соответственно) Пациентам прово-

Таблица 1. Возрастная структура пациентов

Возраст	18-30	31-40	41-50	51-60	61-70	Старше 70
Количество пациентов	4 (5%)	8 (10%)	36 (40%)	21 (25%)	12 (15%)	5 (5%)

Таблица 2. Жалобы пациентов, повторно обратившихся за медицинской помощью

Симптом	Горечь во рту	Боли в эпигастральной области	Тошнота	Вздутие живота	Изжога	Рвота	Диарея
Кол-во пациентов	25	22	17	24	22	8	10

дилось стандартное комплексное обследование (ОАК, ОАМ, Б/хАК (с изучением уровня билирубина, АЛат, АСаТ, ЩФ), ЖВП, ФГДС, РПХГ по показаниям).

29 пациентов (33,3%) были направлены в дневной стационар, где проходили программу реабилитации, которая включала психотерапию, аппаратную физиотерапию (ПМП), массаж, рефлексотерапию, лечебную физкультуру, медикаментозную терапию.

Ферментативная терапия была назначена 32 пациентам (37,3%).

Санаторно-курортный этап реабилитации проводился у 14 пациентов (16,7%).

Отличные хорошие результаты лечения были получены у 52 пациентов (62,7%), которые были сняты с диспансерного учета; удовлетворительные – у 32 пациентов (37,3%), которые повторно обращались за медицинской помощью с жалобами, представленными в таблице 2.

Повторных оперативных вмешательств не проводилось. В основном причинами их обращений явились хронический панкреатит – 16, язвенная болезнь желудка и 12перстной кишки – 8, хронический гепатит – 1, гастродуоденит – 4, диагноз достоверно не уточнен

– 3, пациентов с неуточненной билиарной гипертензией не выявлено. Пациентам было проведено лечение (Церукал 1тх3р/д, Панкреатин 1тх2р/д во время еды, Но-Шпа 1тх2р/д, Омепразол 1капсх2р/д).

Выводы:

1. Наибольшее число пациентов, страдающих ЖКБ и перенесших холецистэктомию, приходится на трудоспособный возраст 80%.

2. Хорошие результаты лечения были получены у 52 пациентов (62,7%), которые были сняты с диспансерного учета; удовлетворительные – у 32 пациентов (37,3%), которые повторно обращались за медицинской помощью с жалобами

Необходимо улучшить дооперативное обследование пациентов с ЖКБ.

Литература:

1. Желчнокаменная болезнь / С.А.Дадвани [и др.]. // М: Издательство ВИДАР-М. – 2000. – 144 с.

2. Львова М.А. Качество жизни больных в отдаленные сроки после холецистэктомии. Материалы 5-го съезда научного общества гастроэнтерологов России, 3-6 февраля 2005 года. М., с. 356-357.

ВОСТАНОВИТЕЛЬНЫЕ И РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ У БОЛЬНЫХ С КОЛОСТОМАМИ

*Лукьянова Е.С. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Исаев В.Р.*

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет», г. Самара

Актуальность. Восстановительные и реконструктивные операции на толстой кишке остаются одной из наиболее актуальных и важных проблем абдоминальной хирургии. Как в экстренной, так и в плановой хирургии нередко приходится заканчивать радикальную операцию наложением колостомы. Восстановление непрерывности толстой кишки, а следовательно, реабилитация лиц с колостомой имеет огромное социальное и экономическое значение.[1] Увеличилось число больных, поступающих в стационар с осложненными формами рака толстой кишки, дивертикулярной болезни и травмами. У немалой части таких пациентов операции вынужденно завершается формированием колостомы. Восстановительные операции на толстой кишке часто сложнее и травматичнее первичного хирургического вмешательства, что должно четко осознаваться хирургом и пациентом. Это обусловлено более или менее выраженным рубцово – спаечным процессом в брюшной полости и малом тазу, нарушением нормальной анатомии, низко расположенной культей прямой кишки, зачастую большим диастазом анастомозируемых сегментов

кишки.[2] Сроки выполнения восстановительных или реконструктивных операций зависят от причины формирования колостомы, ранее произведенной операции, сопутствующей патологии и осложнений колостомы.[3] Оптимальные сроки их выполнения у больных со злокачественными новообразованиями составляют 6-10 месяцев, а если заболевание неонкологическое, то через 4-6 месяцев.[4] Пациенты с кишечными стомами периодически наблюдаются в организованном при клинике госпитальной хирургии кабинете стомированных больных. Здесь стоматерапевт вместе с врачами колопроктологического отделения конкретно решают вопрос о возможности или необходимости реконструктивных или восстановительных операциях на кишечнике.

Цель исследования. Определение четких показаний к восстановительным и реконструктивным операциям для улучшения дальнейших исходов.

Материалы и методы исследования. Нами проведен ретроспективный анализ 175 историй болезни и операций, выполненных в Клинике госпитальной хирургии с 2006 по 2011 годы.

Результаты исследования. Операции с наложением колостомы были у 73 больных. По восстановлению целостности толстой кишки оперированы 102 пациента. Из них мужчин- 54%, а женщин- 46%. Причиной наложения колостомы у этих больных (86 человек - 49%) был рак толстой кишки, дивертикулезная болезнь – (9, 5%) , неспецифические воспалительные заболевания толстой кишки – (38,22%), повреждения ободочной или прямой кишки у (42, 24%). Средний возраст пациентов с онкологическими заболеваниями и дивертикулезом – 67,8 лет, а с травмами и воспалительными заболеваниями- 34,6. За 2006-2011 годы мы можем наблюдать рост обратившихся больных в колопроктологическое отделение клиник СамГМУ и пропорционально ему увеличение количества стомированных пациентов. Выздоровление после восстановительных и реконструктивных операций выявлено у 69%, летальность- 5%; осложнения - 26%. Послеоперационные вентральные и параколостомические грыжи имеются у 37%; несостоятельность межкишечного анастомоза – 22%; частота гнойных осложнений 11 % , у 30% осложнения со стороны других систем. Приспособились к новой жизни 36%, а возвратились к трудовой деятельности 64%.

Вывод. Эффективность восстановительных и реконструктивных операций зависит от

1. Определения оптимальных сроков операций;
2. Соблюдения показаний и техники в выполнении операции;
3. Применения современных методов и сшивающих аппаратов.

Комплексный подход способствует уменьшению осложнений, снижению инвалидизации пациентов и возвращению их к прежней жизни, в том числе и профессиональной.

Литература:

1. Васильев, В. В. Хирургическая реабилитация больных с временными колостомами : диссертация кандидата медицинских наук Васильева Василия Васильевича; Санкт-Петербург, 2009.- 138 с.
2. Цхай, Б. В. Экстренная хирургия толстой кишки (пути улучшения результатов лечения): диссертации и автореферата по ВАК доктора медицинских наук Цхай Бориса Валентиновича; Воронеж, 2006.-204с.
3. П.В.Царьков // Хирургия. 1998. - №9. - С.54-61.
4. Воробьев Г.И., Царьков П.В. Кишечные стомы. Москва: МНПИ. -2001.-90 с.

СОВРЕМЕННЫЕ МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОРРОЯ

**Мизонов С. В. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Журавлев А.В.**

ГОУ ВПО Самарский государственный медицинский университет, г. Самара

Актуальность. Геморрой является одним из самых распространенных заболеваний человека. Его распространенность достигает 130-145 случаев на 1000 взрослого населения. Эта патология одинаково часто встречается у мужчин и женщин. Причиной увеличения геморроидальных узлов является нарушение кровообращения в кавернозных образованиях и дистрофические процессы в фиброзно-мышечном аппарате, удерживающем геморроидальные узлы в анальном канале. А.М. Аминев диагностировал эту патологию лишь у 3-7% населения [1]. При профилактических осмотрах, проведенных в Российской Федерации, рассматриваемая патология была обнаружена у 60% женщин разных возрастных групп [2]. А сочетание ректоцеле и хронического внутреннего геморроя, по нашим данным, встречается более чем в 57% [3].

Цель. Обзор эффективности лечения больных геморроем в сочетании с различной патологией прямой кишки за счет применения циркулярной эндоректальной резекции слизисто-подслизистого слоя прямой кишки.

Материалы и методы исследования. Работа основана на изучении 342 случаев хронического геморроя. Из общего количества прооперированных у 316 (92,4%) человек диагностирован хронический внутренний геморрой II-IV стадии. В 129 наблюдениях (37,7%) пациенты оперированы по поводу ректоцеле I-III ст., из них у 103 женщин основное заболевание сочеталось

с хроническим внутренним геморроем II-IV ст. Мужчин было 150, женщин - 192. Наибольшее количество пациентов относилось к возрастной группе от 40 до 49 лет.

В обследовании пациентов применялись такие методы, как ректороманоскопия, исследование ректальным зеркалом, трансректальное ультразвуковое исследование с доплеровским картированием, морфологическое исследование.

Результаты исследования. В зависимости от патологии больные были разделены на 3 группы. К первой группе относились больные с хроническим внутренним геморроем II-IV стадии (166 человек). Ко второй группе относились больные с сочетанием хронического внутреннего геморроя и ректоцеле (129 человек). К третьей группе относились больные с ректоцеле I-III стадии (26 человек). У 307 больных (96% случаев) в послеоперационном периоде осложнений не отмечалось. У 5 больных (1,1 %) возникло ректальное кровотечение. У 7 больных (2,1%) отмечалась задержка мочеиспускания и у 2-х пациентов (0,8%) болевой синдром. Процент послеоперационных осложнений составил 4%.

Выводы. Выполнение циркулярной ЭСПР прямой кишки позволяет достоверно снизить интенсивность болевого синдрома в послеоперационном периоде, сократить время хирургического вмешательства, снизить число послеоперационных осложнений до 4%,

сократить время нахождения в стационаре, уменьшить сроки трудовой реабилитации.

Литература.

1. А.М. Аминев. Лекции по проктологии, - Изда-

тельство «Медицина» Москва – 1969 г.

2. В.Д. Федоров, Ю.В. Дульцев. Проктология, - ГЭ-ОТАР, 2006 г. Переиздание, 415 с.

3. Б.Н. Жуков, С.А. Быстров. Хирургия. – 3-е изд., стер. 384 с.

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛИЧИНКОТЕРАПИИ ПРИ ГНОЙНО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ НАРУЖНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

**Морозов А.М. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Аскеров Э.М.**

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Минздравсоцразвития России, г. Тверь

Актуальность. Освобождение гнойной раны от некротических тканей является необходимым условием для ее заживления. Человеческий глаз плохо дифференцирует здоровые и омертвевшие участки краев и дна раны, поэтому при ее хирургической обработке нередко удаляется большое количество жизнеспособных тканей, что не всегда бывает целесообразным. К числу применяющихся с древних времен способов очистки гнойных ран от очагов некроза принадлежит личинкотерапия – санация с помощью личинок мух [1, 4]. В настоящее время лечение гнойных ран с участием личинок мух семейства Calliphoridae разрешено в США, Канаде, Англии, Японии и других странах [2, 3]. В России эта методика официально не используется.

Цель исследования – изучение эффективности применения личинкотерапии при гнойных процессах наружной локализации.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находились четыре пациента, длительно и безрезультатно лечившихся в отделении гнойной хирургии по поводу синдрома диабетической стопы, характеризующегося прогрессирующим омертвением тканей (3), и трофической язвы голени с выраженным некротическим компонентом (1). Так как традиционное лечение указанным больным практически не помогало, они не только согласились на применение личинкотерапии, но и выразили активное желание испытать на себе возможность данной методики. Для лечения использовались личинки зеленой падальной мухи. Во время перевязки после туалета раны личинки помещались на марлевую салфетку, смоченную физиологическим раствором натрия хлорида, и накладывались на раневую поверхность. Продолжительность воздействия личинок на ткани раны составляла 2 дня, после чего проводилась перевязка, при которой личинки извлекались и осуществлялся повторный сеанс лечения. Количество сеансов зависело от степени выраженности некротических изменений тканей и составило в среднем 2 – 3 на одного больного. О результатах лечения судили по внешнему виду раны (характеру отделяемого, объему некротических тканей и грануляций), влиянию лечения на запах раневого экс-

судата, на степень болевых ощущений пациента и его самочувствие.

Результаты исследования. У пациентов с синдромом диабетической стопы в результате 2–3 сеансов личинкотерапии рана полностью очистилась от участков некроза и гнойных наложений, в ней появилась молодая грануляционная ткань, исчез неприятный запах от повязки, заметно уменьшились боли. Улучшилось общее состояние пациентов.

У больного, лечившегося по поводу трофической язвы, уже после первого сеанса личинкотерапии язвенный дефект обрел четкие очертания, исчезли наложения гноя и фибрина на его поверхности, после второго сеанса по краям язвы стала определяться грануляционная ткань.

Таким образом, во всех наблюдениях в течении гнойно-некротического процесса под влиянием личинкотерапии наступили положительные сдвиги.

Выводы.

1. Санация личинками ведет к быстрому очищению гнойной раны (язвы) от некротических тканей и ускоряет развитие грануляций.

2. Личинкотерапия является перспективным способом местного лечения гнойно-некротических процессов наружной локализации, заслуживающим дальнейшего изучения для обоснования целесообразности использования его в клинической практике.

Литература

1. Baer W. S. The treatment of chronic osteomyelitis with the maggot (larvae of the blowfly) // Journal of Bone and Joint Surgery - 1931 - №13 - С. 438-475

2. McKeever D.C. Maggots in treatment of osteomyelitis: A simple inexpensive method // Journal of Bone and Joint Surgery - 1933 - №15 - С. 85-93

3. Sherman R.A. Medicinal maggots: an ancient remedy for some contemporary afflictions / Sherman R.A., Hall M.J., Thomas S. // Ann. Rev. Entomol. - 2000 - №45 - С. 55–81

4. Sherman R.A., Morrison S. Maggot debridement therapy for serious horse wounds - a survey of practitioners // Vet. J. - 2007 - №174 (1) - С. 86–91

СОВРЕМЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЧРЕСКОЖНОГО ДРЕНИРОВАНИЯ ПРИ ПАНКРЕОНЕКРОЗЕ

*Нестеренко Е.В. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Протасевич А.И.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Острый панкреатит относится к числу распространенных хирургических заболеваний и составляет до 10% случаев среди неотложных заболеваний органов брюшной полости. Традиционным способом лечения является открытое оперативное лечение, направленное на удаление нежизнеспособных тканей с последующим дренированием. Данный способ лечения сопровождается высоким уровнем летальности (11-39%), осложнений (34-95%) и риском развития панкреатической эндокринной и экзокринной недостаточности. Однако в настоящее время все большее распространение получают малоинвазивные методы лечения, в частности, чрескожное дренирование под контролем УЗИ. Результаты некоторых зарубежных исследований свидетельствуют и об экономической выгоде для государства при использовании малоинвазивных методов лечения/

Цель. Оценка эффективности чрескожного дренирования под ультразвуковым наведением (ЧД) в лечении некротизирующего панкреатита.

Материалы и методы. На базе 10-ой ГКБ г. Минска проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов с острым панкреатитом за период с 2008 по 2011 годы, в лечении которых использовали чрескожное дренирование. Выявление признаков некроза поджелудочной железы либо парапанкреатической клетчатки в ходе компьютерной томографии либо операции являлось критерием для включения пациентов в наше исследование.

Показаниями для дренирования являлось обоснованное предположение об инфицированном панкреонекрозе (данные КТ, ухудшение состояния, показатели воспаления, С-реактивный белок), а также отсутствие эффекта от интенсивной терапии, появление признаков сепсиса и органной недостаточности. Дренирование осуществляли в условиях операционной под ульт-

развуковым наведением, использовали устройство для дренирования полостных образований Ившина (размер дренажей 9-12 Fr). При неэффективности дренирования (неадекватный отток, прогрессирование органной недостаточности) проводилось открытое оперативное лечение.

Наличие органной недостаточности оценивали по шкале MODS, наличие органной недостаточности и сопутствующей инфекции - по шкале ODIN (ожидаемая летальность при поступлении), воспалительную реакцию по показателю SIRS, эффективность различных методов оперативного лечения по лейкоцитарному индексу интоксикации (ЛИИ) до и после операции, а также оценку производили по шкале Imrie-Glasgow.

Во всех случаях кроме одного пациентам выполнена компьютерная томография с контрастным усилением и оценкой по модифицированной шкале тяжести острого панкреатита.

Результаты исследования. Нами было отобрано 43 истории болезни. Результаты представлены в таблице 1.

Превалировали случаи панкреатита алкогольной этиологии 64%, особенно среди мужчин -77%. Среди женщин, напротив, в 88% случаев причиной панкреатита явилась патология билиарного тракта.

Всего выполнено 61 процедура ЧД (медиана 1, диапазон значений от 1 до 3). Наиболее часто (26 пациентов) проводили трансабдоминальное дренирование сальниковой сумки, в 13 случаях дренаж устанавливали забрюшинно, преимущественно слева (11 пациентов). У 20 пациентов (46.5%) ЧД было окончательным методом хирургического лечения.

Осложнения при выполнении ЧД отмечены в 6 случаях. У трех пациентов развилось кровотечение: в двух случаях из сосудов желудочно-ободочной связки (пациенты оперированы, смерть в раннем послеопера-

Таблица 1. Характеристика пациентов

	Все пациенты (43)	ЧД (20)	ЧД + стандартная операция (23)
Пол (м/ж)	31/8	18/2	16/7
Возраст (медиана, диапазон значений)	49 (24-76)	46 (26-74)	54 (24-76)
КТ-индекс тяжести (медиана, диапазон значений)	6 (4-9)	6 (4-8)	7(5-9)
Органная недостаточность при поступлении (медиана, диапазон значений)	1 (0-4)	0 (0-2)	2(0-4)
ODIN при поступлении (медиана, диапазон значений)	17,43% (7,63-59,91)	16,5% (7,63-59,91)	18,56% (12,3-44,57)
SIRS	47,8%	61,5%	30%
Imrie-Glasgow (медиана, диапазон значений)	3,8 (1-7)	3 (1-6)	4,9 (1-7)
ЛИИ (до операции)	2,64 (0,57-10,7)	2,66 (0,57-9,2)	2,65 (0,88-10,7)
ЛИИ (после операции)	1,1 (0,39-5,5)	1,0 (0,39-4,0)	1,2 (0,58-5,5)
Сроки дренирования (медиана, диапазон значений)	16 (6-49)	14 (6-46)	19 (10-49)
Подтверждение инфицирования на момент дренирования	68%	65%	70%
Летальность	21%	5%	35%

ционном периоде от инфаркта миокарда и дыхательной недостаточности, соответственно), в одном случае из сосудов правого паракольного пространства (пациент оперирован, выздоровление). В двух случаях проведение послеоперационной фистулографии выявило прохождение дренажа через желудок и поперечно-ободочную кишку; выздоровление на фоне консервативной терапии.

Общая летальность составила 21%. Умершие пациенты имели высокий КТ индекс тяжести (медиана 8), полиорганную недостаточность на момент первого вмешательства (как минимум – две системы), 7 из 8 умерших были оперированы два и более раз в связи с прогрессированием заболевания.

Выводы:

1. Чрескожное дренирование является эффективным способом лечения при панкреонекрозе.

2. В 49% случаев чрескожное дренирование было окончательным способом лечения, а у остальных пациентов позволило выполнить некрэктомию в более благоприятные сроки.

3. Необходимо проведение исследований высокого уровня доказательности для уточнения показаний к выполнению чрескожного дренирования при панкреонекрозе.

Литература:

1. Савельев В.С., Филимонов М.И., Бурневич С.З. Панкреонекрозы.-М.:ООО «Медицинское информационное агенство», 2008.-264с.

2. A modified CT severity index for evaluating acute pancreatitis: improved correlation with patient outcome./ K.J. Mortele, W. Wiesner, L. Intriere et.al. // American Journal of Roentgenology. – 2004. - №183. – P.1261–1265.

3. A step-up approach or open necrosectomy for necrotizing pancreatitis. / H.C. van Santvoort, M.G. Besselink, O.J. Bakker et.al. // New England Journal of Medicine. - 2010. - №362. - P.1491–1502.

4. Acute pancreatitis at the beginning of the 21st century: the state of the art / A.F. Tonsi, M. Bacchion, S. Crippa et.al. // World Journal of Gastroenterology. – 2009. – Vol.15. - № 24. – P. 2945-2959.

ИЗМЕНЕНИЕ ВОСПРИЯТИЯ ВРЕМЕНИ ПАЦИЕНТАМИ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ

*Обатурова А.В. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.б.н., доцент Щербинин И.Ю.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Живой организм воспринимает ход времени, не имея специального анализатора для этой цели. В тоже время человеческий организм имеет огромное множество собственных точных ритмов и циклов, колеблющихся от долей секунды, до нескольких лет. Подобная периодичность функционирования нашла свое отражение в биологических ритмах, которые, подчиняясь колебаниям внешних – природных ритмов отсчитывают в живой системе течение времени.

Одной из традиционных методик изучения процессов оценки времени является получение индивидуальной единицы времени: индивидуальной минуты или индивидуальной секунды. С момента предложения теста «индивидуальной минуты» Ф.Халбергом (F.Halberg, 1969) практически все основные исследования в этой области выполнены с использованием данного метода [1]. Тест индивидуальной минуты нашел самое широкое применение в различных областях психологии и медицины: он используется для изучения адаптационных возможностей организма, для прогнозирования успешности в спорте, для оценки течения психопатологических процессов и т.д [1,3]. Суть его заключается в следующем: по команде экспериментатора, проводящего тестирование, испытуемый должен начать отсчет времени (про себя) от 1 до 60 секунд (при окончании счета цифра «60» произносится в слух). При этом исследователь засекает с помощью секундомера начало отсчета и его конец.

В многочисленных исследованиях доказано, что у людей в состоянии стресса, депрессии или высокой

тревожности индивидуальная минута всегда меньше метрической, причем тем меньше, чем тяжелее состояние [2]. Происходит это вследствие того, что любые воздействия провоцирующие напряжение, тревогу, приводят к ускорению счета и, соответственно, недооценке длительности временного отрезка в ходе тестирования.

Предоперационная ситуация может служить классическим примером эмоционального стресса, как известно, вызывающего в организме серию адаптационно-защитных реакций, сопровождающихся выбросом катехоламинов, повышением артериального давления, тахикардией, расстройствами деятельности желудочно-кишечного тракта и нейроэндокринной регуляции. Само оперативное вмешательство, благодаря влиянию агрессивных факторов, приводит к развитию операционного стресса. Среди агрессивных факторов, вызывающих данный вид стресса, главными будут психоэмоциональное возбуждение, боль, патологические рефлексные неболевого характера, кровопотеря, повреждение жизненно важных органов. В развитии любой патологии основными процессами являются: повреждение, разрушение и дезорганизация структур и функций организма, что также бможет сказываться на способности восприятия времени, из-за рассогласования деятельности ряда анализаторов, как единой системы.

Таким образом, как непосредственно само заболевание, так и хирургическое вмешательство для его устранения являются стрессогенными факторами,

способными привести к формированию десинхроноза, степень выраженности которого может указывать на уровень психо-эмоционального напряжения пациента.

Цель исследования. Изучение восприятия времени пациентами при экстренном и плановом хирургическом вмешательстве

Задачи исследования:

- оценить точность воспроизведения временных интервалов в группах планово- и экстренно-прооперированных пациентов;

- проанализировать динамику изменений показателя ИМ во время лечения в данных группах;

- изучить степень выраженности операционного стресса у экстренно и планово прооперированных лиц;

Материалы и методы исследования. Исследования проводились на базе БСМП г. Витебска, в 4-м хирургическом отделении, в период март – апрель 2012 г. Объектом исследования были больные обоих полов, в возрасте от 17 до 83 лет. Оценку воспроизведения временных интервалов проводили по оригинальной модификации методики Халберга (F.Halberg) – тест индивидуальной минуты (ТИМ). Измерение индивидуальной минуты производили до операции, на следующий день после хирургического вмешательства, затем на третьи, пятые сутки, и в день выписки – на 12-14 сутки. Показатели ТИМ рассчитывались как среднее значение результата для каждого испытуемого, а также как процент изменения исходного показателя ИМ для каждого испытуемого в ходе лечения.

Пациенты были поделены на группы: экстренно прооперированные мужчины и женщины (ЭПМ, ЭПЖ), и планово прооперированные мужчины и женщины (ППМ и ППЖ). Всего было обследовано 32 человека.

Результаты исследования. Тест ИМ до операции в группе экстренно прооперированных женщин показал, что субъективное время у всех пациенток было меньше метрического (в среднем на 25,6%) и составило 44,6 секунды. На следующий день после операции в этой группе показатели теста ИМ остались на прежнем уровне. На третьи сутки отличие субъективной минуты от метрической в группе ЭПЖ составляло 13,4%, что было равным - 49,6 секунд. К пятым суткам в этой группе показатель ИМ увеличился до 51,2 секунды, а к выписке – на 12-14 сутки искомый показатель составил 63,8 секунды.

В группе ЭПЖ до операции показатель индивидуальной минуты, также как и в группе ЭПЖ был снижен и составлял в среднем 39,2 секунды. Так же, как и в группе ЭПЖ, на следующий день после операции значения ИМ достоверно не изменялись. На третий и пятый день после операции отмечалось увеличение ИМ в среднем на 17,2% и 25,2% соответственно. На 12-14 сутки значение ИМ в группе ЭПМ составило 63,6 секунды.

Таким образом, в группах ЭПЖ и ЭПМ отмечается общая закономерность сниженного до операции показателя индивидуальной минуты, который начиная с третьего дня постепенно восстанавливается к 12-14 суткам до метрического значения.

В группах ППМ и ППЖ отмечалась противоположная закономерность. До операции значение ИМ в среднем в группах составляло 61,2 секунды, т.е. было приближено к метрическому времени. После хирургического вмешательства показатель ИМ снижался у всех пациентов в среднем на 12,1% и восстанавливался к пятому дню, не изменяясь до выписки.

Таким образом, экстренно прооперированные пациенты поступают в клинику уже в состоянии выраженного психо-эмоционального напряжения, которое усугубляется операционным стрессом и сопровождается длительным восстановительным (до 14 суток) периодом, в то время как у планово прооперированных пациентов хирургическое вмешательство приводит к менее выраженному десинхронозу (до 5 дней).

Литература

1. Александров С.Г. Динамика оценки временных интервалов больными героиновой наркоманией // Журн. неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. – 2004.-Т.10, №3. -С.21-24.

2. Арушанян Э.Б., Бейер Э.В. Противоположное влияние разрушения дорзального гиппокампа и супрахиазматических ядер гипоталамуса на ритмическую организацию поведения и тревожность крыс // Журн. высш. нервн. деят. – 1999.-Т.49. – В.2.-С.264-270.

3. Щербинин И.Ю. Буракевич О.И. Определение циркадных колебаний уровня работоспособности у лиц с разным хронотипом. – Актуальные вопросы современной медицины и фармации.- Материалы 62 итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых 22-23 апреля 2010.- Витебск .- ВГМУ.- 379-380

**ДИЕНОВЫЕ КОНЬЮГАТЫ В ДИАГНОСТИКЕ
ИНФИЦИРОВАННОГО ПАНКРЕОНЕКРОЗА**

Овсяник Д.М. (аспирант)

Научный руководитель: д.м.н., доцент Фомин А.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Количество пациентов с острым панкреатитом продолжает расти. Основными причинами летальных исходов являются эндотоксиновый шок и полиорганная недостаточность (первая неделя

заболевания), и гнойное осложнение в виде инфицированного панкреонекроза и сепсиса (2-3 неделя заболевания) [1].

Лечение пациентов с инфицированным панкре-

Таблица 1. Содержание диеновых конъюгатов сыворотки крови пациентов с деструктивным панкреатитом

Сутки с момента госпитализации	14	16	18	20	22	24	26
Содержание ДК, нМ/мл	1,12±0,51	1,26±0,34	0,93±0,43	1,17±0,24	0,65±0,2	1,45±0,58	1,25±0,22

онекрозом является одним из проблемных разделов абдоминальной и гнойной хирургии, что подтверждается высокими цифрами летальности (45-85%) при развитии данного осложнения [2]. Ведущую роль в выборе правильной тактики лечения играет ранняя диагностика инфицированного панкреонекроза.

Цель. Изучить диагностическую значимость изменения концентрации диеновых конъюгатов (ДК) в сыворотке крови в определении степени тяжести острого панкреатита и выявлении инфицированного панкреонекроза.

Материалы и методы исследования. Проведено проспективное исследование содержания диеновых конъюгатов сыворотки крови 59 пациентов с острым панкреатитом находившихся на лечении в УЗ «ВГКБСМП» в 2011-2012гг. Анализировались показатели в двух группах: основная - 44 пациентов с деструктивным панкреатитом и контрольная - 15 человек с отечной формой панкреатита.

Среди обследованных было 33 мужчин (56%) и 26 женщины (44%). Возраст пациентов составил от 18 до 74 лет, средний 52±13 года. У шести пациентов течение заболевания осложнилось развитием инфицированного панкреонекроза. Четверо пациентов умерли.

Кровь для исследования у пациентов с деструктивным панкреатитом брали в динамике в 1, 3, 5, 7 и 14-е сутки с момента поступления, а при нахождении в стационаре более двух недель в дальнейшем через сутки. У пациентов с отечной формой панкреатита производили однократный забор крови в первые сутки госпитализации. Определение накопления диеновых конъюгатов проводили на базе ЦНИЛ спектрофотометрически при длине волн 232нм (дейтериевая лампа, светофильтр Ф) [3]. Полученные данные обработаны статистически с использованием программы STATISTICA 7.0.

Результаты исследования. У пациентов с отечной формой острого панкреатита в первые сутки с момента поступления отмечалась концентрация ДК равная 1,03±0,39 нМ/мл. У пациентов с деструктивным панкреатитом, проходившим курс интенсивной терапии

в реанимационном отделении, уровень ДК составлял в первые сутки 0,85±0,62 нМ/мл, третьи 0,89±0,47 нМ/мл, пятые сутки 0,99±0,48 нМ/мл, на седьмой день пребывания в стационаре 0,86±0,3 нМ/мл.

Таким образом, выявленный уровень ДК в сыворотке крови пациентов с деструктивным панкреатитом оказался ниже, чем у пациентов с отечной формой острого панкреатита, что может быть связано с более интенсивной коррекцией нарушений антиоксидантной системы в отделении реанимации в сравнении с хирургическими отделениями.

При прогрессировании заболевания отмечался рост уровня ДК. Данные о концентрации диеновых конъюгатов в сыворотке крови пациентов находившихся на лечении более двух недель представлены в таблице 1.

Максимальные значения уровня ДК (достигающие 1,84 нМ/мл) были отмечены у пациентов с инфицированным панкреонекрозом. При этом полученные данные коррелировали с количеством циркулирующих эндотелиальных клеток плазмы крови, уровнем малонового диальдегида, наличием признаков системного воспалительного ответа.

Выводы. Увеличение концентрации диеновых конъюгатов в сыворотке крови пациентов с острым панкреатитом со второй недели госпитализации может использоваться как прогностический критерий развития инфицированного панкреонекроза.

Литература.

1. Савельев, В.С. Панкреонекрозы / В.С. Савельев, М.И.Филимонов, С.З.Бурневич.-М.: ООО «Мед. Информ. Агенство», 2008. – 264с.
2. Завада, Н.В. Неотложная хирургия органов брюшной полости (стандарты диагностики и лечения) // Мн.: БелМАПО, 2006.-117с.
3. Филипенко, П.С. Изменение концентрации диеновых конъюгатов и малонового диальдегида в миокарде животных с острым панкреатитом / П.С. Филипенко, Г.С. Ивченко и др. // Научные труды VI Международной научно-практической конференции «Здоровье и образование в XXI веке». - М., 2005. - 492 с.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА, ОСЛОЖНЕННОГО МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

**Филякин К.С. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Быстров С.А.**

ГОУ ВПО РФ «Самарский государственный медицинский университет», г.Самара

Актуальность. Частота встречаемости холелитиоза в мире в среднем составляет 10-15%, четверть населения старше 60 лет имеет конкременты в желчных путях и до 30% аутопсий обнаруживают желчекаменную болезнь. Наиболее распространенным и опасным ос-

ложнением заболевания является синдром механической желтухи, наблюдаемый у 15-35% пациентов.[1,2]

Наиболее частой причиной механической желтухи является холедохолитиаз, являющийся осложнением как самой желчекаменной болезни, так и хо-

лецистэктомии. Среди других причин подпеченочной желтухи имеют место стриктуры желчных протоков, стеноз БСДК, опухолевое поражение протоков и смежных органов. Летальность при оперативном лечении на фоне таких осложнений как холедохолитиаз и гнойный холангит у пациентов старших возрастных групп достигает 30%. [3]

Цель. Анализ результатов использования малоинвазивных технологий в лечении больных острым калькулезным холециститом, осложненным механической желтухой методом ретроспективного анализа историй болезни.

Материалы и методы исследования. Работа основана на изучении 82 случаев острого калькулезного холецистита, осложненного механической желтухой. Женщин было 53, мужчин – 29. Средний возраст составил 58,4 года. У 69 (84,1%) больных причиной желтухи был холедохолитиаз, у 9 (11%) – изолированные стриктуры терминального отдела гепатикохоледоха и БДС, у 4(4,9%) – сочетание холедохолитиаза со стриктурой. Гнойный холангит развился у 10(12,1%) больных.

На первом этапе диагностики всем больным выполняли УЗИ, при этом конкременты гепатикохоледоха выявлены у 21 (25,6%) больного, а у 60 (73,1%) пациентов обнаружили расширение вне- и внутрипеченочных протоков. В 66 случаях на втором этапе использован метод эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии(ЭРХПГ), с последующей папиллосфинктеротомией у всех пациентов и назобилиарным дренированием у 9. При невозможности использования эндоскопических методов диагностики выполняли ЧЧХ. У 78 больных оперативное вмешательство выполнено миниинвазивными методами(ЛХЭ и ХМД)

Результаты исследования. В зависимости от тактики лечения больные были разделены на 5 групп.

В I группе находилось 32 пациента, которым на первом этапе выполнены ЭРХПГ и ЭПСТ, позволившие ликвидировать причину механической желтухи. В последствии эти больные оперированы в отсроченном порядке, малоинвазивными методами(4 ЛХЭ, 28 МХЭ). Послеоперационные осложнения наблюдались у 2 больных(1- панкреатит, 1 – желчеистечение, которое самостоятельно купировалось на 5-6 сутки). Конверсия доступа потребовалась в 2 случаях.

Пациентам II группы (21 пациент) проведенные ЭРХПГ и ЭПСТ не привели к радикальному устранению причины механической желтухи, и в связи с прогрессированием острого холецистита больные оперированы в экстренном порядке. МХЭ с холедохолитотомией и наружным или внутренним дренированием у 9 больных, 12 – ТХЭ с холедохолитотомией и наружным или внутренним дренированием. У 1 больного в послеоперационном периоде имела место частичная несостоятельность холедоходуоденоанастомоза с желчеистечением по дренажу, которое самостоятельно прекратилось к 8 суткам и у 1 больного развился послеоперационный панкреатит, купированный консервативно.

III группу составили 12 пациентов, которым вы-

полнены пункционно-дренирующие вмешательства как первый этап лечения: в 8 наблюдениях – чрескожная чреспеченочная микрохолецистостомия (ЧЧМХС) под контролем УЗИ, чрескожная чреспеченочная холангиография (ЧЧХ) и наружно-внутреннее дренирование желчных протоков (ЧЧНВДЖП) была выполнена 4 больным. Показаниями к проведению данных вмешательств была необходимость декомпрессии и санации желчных протоков у больных при уровне гипербилирубинемии более 100 мкмоль/л, явлений холангита и острого обтурационного холецистита. На втором этапе 6 больным выполнена ХЭМД, 6 – ТХЭ. В этой группе отмечено 2 летальных исходов – все больные были старческого возраста с декомпенсированными сопутствующими заболеваниями.

4-группу составили 13 пациентов, которым не удалось выполнить ЭРХПГ, ЧЧХ или манипуляция оказалась неэффективной или вызвала осложнения. У 2 больных в этой группе развился панкреонекроз, у 1 больного – корзинка Дормиа застряла в холедохе. Все больные были оперированы в экстренном порядке – 10 больным была выполнена ХЭМД с холедохолитотомией и дренированием гепатикохоледоха, у 3 больных была конверсия доступа ТХЭ с дренированием желчных путей. В послеоперационном периоде отмечено 2(11,5%) летальных исхода – у 1 больного с панкреонекрозом, у 1 – в связи с прогрессированием печеночно-почечной недостаточности.

5-ю группу составили 4 больных с явлениями разлитого желчного перитонита, которые были оперированы традиционным способом. Послеоперационные осложнения в этой группе развились у 2 больных. Желчеистечение по дренажу – у 1 (самостоятельно прекратилось на 5-6-е сутки после операции), подпеченочный абсцесс – у 1 больного, который был излечен пункционно-дренирующим методом под контролем УЗИ. Летальные исходы отмечены в 1 наблюдении, причинами которых явилось прогрессирование холангита и печеночной недостаточности.

Общая летальность при остром калькулезном холецистите, осложненном механической желтухой в анализируемых группах составила 5 (6%) пациентов.

Выводы. Дифференцированная лечебно-диагностическая тактика при остром калькулезном холецистите, осложненном механической желтухой, с использованием двухэтапного метода декомпрессии и санации желчевыводящих путей, с нашей точки зрения, является наиболее рациональной, что подтверждается значительным сокращением числа осложнений, снижением послеоперационной летальности и улучшением качества жизни пациентов.

1. ЭРХПГ и ЭПСТ с последующей миниинвазивной операцией (ЛХЭ, ХЭМД) являются операцией выбора у больных с желчнокаменной болезнью, осложненной механической желтухой и гнойным холангитом, позволяющими снизить число послеоперационных осложнений, а также значительно улучшить отдаленные результаты лечения пациентов.

2. В случаях невозможности выполнения ЭПСТ (протяженная стриктура в терминальном отделе общего желчного протока, интрадивертикулярное

расположение БДС), а также при трудностях удаления конкремента эндоскопическим способом (крупный камень) для разрешения билиарной гипертензии показана ХЭМД с холедохолитотомией и наружным или внутренним дренированием гепатикохоледоха.

Литература

1. Дадвани С. А., Ветшев П. С., Шутулко А. М., Прудков М.И. Желчнокаменная болезнь. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 176 с.

2. Ильченко А. А. Желчнокаменная болезнь / А. А. Ильченко. – М.: Анахарсис, 2004. – 200с.

3. Тимошин А. Д., Шестаков А. Л., Юрасов А. В. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии. – М.: Триада-Х, 2003 – 216 с.

4. Королев Б. А., Пиковский Д. Л. Экстренная хирургия желчных путей. – М.: Медицина, 1990 – 240 с.

5. Руководство по хирургии желчных путей / Под ред. Э. И. Гальперина, П. С. Ветшева. – М.: Видар, 2006 – 528 с.

ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА И ИХ ПРОФИЛАКТИКА У ЛИЦ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Шукина А.С. (бкурс, лечебный факультет)

Научные руководители: д.м.н., профессор Харкевич Н.Г., к.м.н., доцент Тесфайе В.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Желчнокаменная болезнь относится к числу широко распространённых заболеваний. Заболеваемость ЖКБ в последние десятилетия резко увеличилась и продолжает возрастать. По данным ВОЗ у каждого четвертого жителя нашей планеты в возрасте от 60 до 70 лет обнаруживаются желчные конкременты, а после 70 лет у каждого третьего из них [1].

В настоящее время около 60% больных, госпитализированных в хирургические стационары по поводу острого холецистита, являются лицами пожилого и старческого возраста. Одновременное наличие возрастных изменений и сопутствующих заболеваний относят этих лиц к категории больных с высоким риском неблагоприятного исхода. А длительное, малосимптомное течение заболевания и поздняя обращаемость этих пациентов за медицинской помощью часто приводят к развитию осложнений со стороны желчевыводящих путей (холедохолитиаз, холангит, холангиогенные абсцессы). Наиболее актуальным из перечисленных осложнений является холедохолитиаз. Так, конкременты в холедохе диагностируют у 44% больных старше 75 лет [2,3].

Больные старческого возраста, с точки зрения диагностики и выбора рациональной хирургической тактики, представляют наиболее сложную группу. Частота осложнений в возрасте 75 лет и старше достигает 36,6%, что почти в 3 раза выше аналогичного показателя у больных моложе 75 лет. При этом сопутствующие заболевания встречаются у 84,6-100% пациентов, а у трети больных носят конкурирующий характер [2]. В этой связи, данная группа больных относится к категории «высокого операционно-анестезиологического риска и лечебная тактика у них остаётся дискуссионной: от выжидательной до сверхактивной, которая не всегда приводит к желаемым результатам. Прогноз у данной категории» больных отягощен ввиду наличия многогранной сопутствующей патологии, и большей частоты развития послеоперационных осложнений, нередко в результате неправильно выбранной лечебной тактики.

В настоящее время оценка тяжести состояния, риска операции и прогноза исходов лечения является определяющей в выборе хирургической тактики [1,3].

Актуальность проблемы выбора лечебной тактики при осложнённых формах желчнокаменной болезни у больных с повышенным операционным риском послужила основанием для настоящего исследования.

Целью исследования являлась оптимизация хирургического лечения осложнённых форм острого холецистита у больных старческого возраста.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе 4-го хирургического отделения УЗ ВГБСМП.

Материалами данного исследования служили амбулаторные карты больных, справочная литература и прочие актуальные источники информации

Нами была проведена статистическая обработка данных за 2011-2012 года.

Всего за 2011-2012 года было проведено 384 оперативных вмешательств по поводу острого холецистита, из них 75 (19,5%) – лицам старческого возраста. Согласно классификации ВОЗ, к лицам старческого возраста относят людей старше 75 лет.

Из общего количества больных: 15 (20,0%) – составляли мужчины и 60 (80,0%) – женщины.

Всем пациентам в течение первых суток проводились исследования по общей методике принятой в клинике: лабораторные, биохимические, инструментальные методы обследования: электрокардиография, рентгенография лёгких. УЗИ органов брюшной полости, эзофагогастродуоденоскопия и др.

Результаты исследования. Из анамнеза следует, что длительность заболевания у исследуемых больных варьировала от года до 5 лет. 81% пациентов ранее не проходили лечения по поводу данного заболевания.

При анализе истории болезни у пациентов патологические изменения были диагностированы как в желчном пузыре, так и в желчевыводящих протоках. Механическая желтуха различной степени выраженности отмечена у 16 пациентов, включённых в исследование. При этом основной причиной развития меха-

Таблица 1. Сопутствующие заболевания у пациентов с осложнёнными формами желчнокаменной болезни

Характер сопутствующей патологии	Количество пациентов
Ишемическая болезнь сердца	68
Артериальная гипертензия	57
Нарушение ритма сердца	23
Ишемическая болезнь сердца, атеросклеротический кардиосклероз	15
Недостаточность кровообращения II ф. кл.	6
Цереброваскулярная болезнь, ОНМК	5
Хронически бронхит	12
Язвенная болезнь, эзофагит, гастрит, бульбит	36

нической желтухи являлся холедохолитиаз в 11 (68,8%) случаях. В 5 (31,2%) случаях холедохолитиаз сочетался с патологией терминального отдела холедоха и большого дуоденального сосочка. У 60 (80%) больных был выявлен острый калькулёзный холецистит. У 4 (5,3%) пациентов отмечено наличие гнойного холангита, у 9 (12%) пациентов - эмпиема желчного пузыря, в 2 (2,7%) случаях был диагностирован рак головки поджелудочной железы.

При этом 14 (18,7%) пациентов поступили в стационар до 24 часов после начала заболевания, тогда как 61 (81,3%) пациент - позже 24 часов. У большинства больных (54 (72%) человек) состояние оценивалось как средней степени тяжести.

При ультразвуковом исследовании у 68 (90,7%) пациентов установлен острый калькулёзный холецистит, а у 7 (9,3%) пациентов хронический калькулёзный холецистит. Всем больным произведена холецистэктомия, из них 17 (22,7%) - лапаротомическим и 58 (77,3%) - лапароскопическим методом. У 7 (9,3%) больных клинические проявления заболевания не соответствовали тяжести и распространенности воспалительного процесса.

Из 75 больных подвергшихся оперативному вмешательству, в 11 (14,7%) случаях был диагностирован флегмонозный холецистит, в 5 (6,7%) - эмпиема желчного пузыря.

У 6 (8%) больных выявлен местный перитонит. У всех больных имелись сопутствующие заболевания. (Таблица 1).

Выводы:

1. Пожилой и старческий возраст, несмотря на свойственные ему нарушения со стороны сердечно - сосудистой, дыхательной и других систем организма, не может служить противопоказанием к оперативному лечению острого холецистита.

2. Коррекция сопутствующих заболеваний у лиц старческого возраста служит профилактикой осложнений острого холецистита.

Литература:

1. Дибиров, М.Д. Особенности хирургической тактики, профилактики и лечения осложнений при остром холецистите у лиц старческого возраста. /М.Д. Дибиров, И.Е. Родионов, А.А. Юанов, А.М. Абдурахманов, Р.М. Габибов, М.В. Костюченко, В.С. Швидко, Б.М. Бекеров. // «Инфекции в хирургии», 2010, №2, т.8, с.12-14.

2. Дибиров, М.Д. Анализ малоинвазивных вмешательств у больных с патологией в печеночных желчных путях и поджелудочной железе. /М.Д. Дибиров, М.Г. Барсуков, Б.М. Бекеров, А.А. Юанов, А.М. Абдурахманов, Р.М. Габибов. // Материалы межрегиональной конференции «Актуальные проблемы современной хирургии» Нальчик, 2010. с. 70-71.

3. Шуркалин Б.К., Кригер А.Г., Горский В.А., Ованесян Э.Р., Череватенко А.М., Ржебаев К.Э., Андрейцев И.Л., Какурин С.Н., Раганян К.П. « Анализ осложнений Лапароскопической холецистэктомии при остром холецистите» // Анналы хирургической гепатологии. Том - 9. 2004 г. № 2. Стр. 167.

АНАЛИЗ ПРИЧИН И СТРУКТУРЫ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ГНОЙНЫМ ПЕРИТОНИТОМ

Матусевич Е.А. (младший научный сотрудник ЦНИЛ ВГМУ), Липская О.В., Крючек Д.В., Плещенко Л.С. (бкурс, лечебный факультете), Карманова Е.Н., Свяцкая Н.О. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Косинец В.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Одной из наиболее сложных проблем современной абдоминальной хирургии и частой причиной неблагоприятных исходов при острых хирургических заболеваниях и травмах органов брюшной полости является распространенный гнойный перитонит (РГП) [1, 2, 3, 5]. Актуальность и социальная значимость данной проблемы объясняются, как увеличением числа больных и ростом гнойно-септических осложнений, так и сохраняющейся высокой ле-

тальностью, достигающей, по данным разных авторов 40 -52% [2, 4].

Цель. Провести ретроспективный анализ основных причин летальных исходов и структуры умерших пациентов с распространенным гнойным перитонитом в УЗ «ВГКБСМП» г. Витебска.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ медицинских карт 226 пациентов и протоколы патолого-анатомических исследований 46 пациентов

Таблица 1. Распределение показателей летальности в зависимости от фазы перитонита

Фаза перитонита	Количество пациентов		Количество летальных исходов	Летальность, %
	абс.	%		
Реактивная	78	34,5	2	2,56
Токсическая	126	55,75	27	21,42
Терминальная	22	9,75	17	77,27
Всего	226	100	46	20,35

Таблица 2. Причины летальных исходов при распространенном гнойном перитоните

Причина летального исхода	Количество умерших	
	абс	%
Распространенный перитонит, полиорганная недостаточность	34	73,91
Заболевания сердечно-сосудистой системы	6	13,04
Заболевания дыхательной системы	2	4,34
Тромбоэмболия легочной артерии	3	6,52
Острая кровотокающая язва	1	2,19

с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости, осложненными распространенным гнойным перитонитом, проходивших лечение в Витебской городской клинической больнице скорой медицинской помощи за период с 2007 по 2011 год. В анализ не включались пациенты, которым не удалось радикально удалить источник перитонита: тромбоз мезентериальных сосудов с тотальным некрозом тонкой кишки, невозможность радикального удаления опухоли при онкологических заболеваниях, панкреонекроз. Статистическую обработку данных проводили с использованием электронных пакетов анализа «STATISTICA 6.0» и «Excel».

Результаты исследования. Проведенный анализ показал, что из 226 пациентов в период с 2007 по 2011 гг. умерло 46 человек. Общая летальность составила 20,35%. В гендерном соотношении умерло 22 мужчины (47,8%, средний возраст – 67,5 лет), и 24 женщины (52,2%, средний возраст – 73,8 лет). Наиболее частые причины развития перитонита у умерших пациентов – перфорация полого органа опухолевой этиологии (43,4%), острая язва желудка и 12-п. кишки (15,2%) перфорация полого органа неопухолевой этиологии (10,85%), язвенная болезнь желудка и 12-п. кишки (8,69%).

При анализе летальности в динамике по годам установлено, что показатели летальности колебались от 13,79% до 32,25%

По возрастному составу умершие пациенты распределились следующим образом от 16 до 41 года (0%), от 41 до 50 – 6,52%, от 51 до 60 лет – 6,52%, от 61 до 70 лет – 26,0%, более 70 лет – 60,86%. Таким образом, среди пациентов с неблагоприятным исходом заболевания преобладали лица пожилого и старческого возраста. Так, из 46 умерших 86,9% были в возрасте от 60 до 90 лет. В динамике также увеличился удельный вес умерших старше 60 лет – с 80% в 2007 году до 100% в 2011г. Необходимо отметить, что основная масса умерших пациентов (63,11%) поступила в срок более 24 часов с момента начала заболевания. В срок от 7 до 24 часов – 28,2%, до 7 часов – 8,69%.

Как видно из представленных в таблице 1 данных, наименьшая летальность зафиксирована при наличии

реактивной фазы РПГ (2,56%), наибольшая – в терминальной стадии (77,27%).

При анализе летальности по временным интервалам установлено, что показатель досуточной летальности составил 8,7%, летальность в интервалах 1-3-х суток – 19,56%, 4-х – 7-и суток – 23,9%, более 7-и суток нахождения в стационаре – 47,84%.

Помимо наличия перитонита, у 96% умерших пациентов имелась сочетанная сопутствующая терапевтическая патология: ишемическая болезнь сердца (ИБС) (38%), хронический бронхит и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) (24,54%), хронический пиелонефрит (23,6%), артериальная гипертензия (13,63%).

У 22 пациентов (47,8%) проводились программные санационные релапаротомии, однако необходимо отметить, что на вскрытии явления перитонита (макроскопически и по данным гистологических исследований) были купированы только у 12 пациентов (26,09%), у остальных (73,91%) явления перитонита сохранялись или прогрессировали.

Таким образом, несмотря на радикальную операцию с устранением источника перитонита, массивную антимикробную и дезинтоксикационную терапию, а также, в половине случаев, программную санацию брюшной полости, практически у каждого третьего пациента по результатам аутопсии оставались явления продолжающегося местного и системного воспаления, в связи с чем не удалось добиться положительного результата.

Выводы.

1. Летальность при распространенном гнойном перитоните за анализируемый период составила 20,35%, при этом 63,11% умерших пациентов с распространенным перитонитом госпитализировались позднее 24 часов после начала заболевания.

2. В большинстве случаев (73,91%) основной причиной смерти по данным патолого-анатомических заключений явилась полиорганная недостаточность.

3. Среди умерших с РПГ преобладают лица старших возрастных групп (от 60 до 92 лет), при этом у 96% имелась тяжелая сопутствующая сочетанная патология.

4. У 73,91% пациентов при аутопсии выявлены признаки продолжающегося перитонита, что требует дальнейшего совершенствования лечебных мероприятий, направленных на адекватное купирование явлений местного и системного воспаления.

Литература:

1. Гельфанд Е.Б., Гологорский В.А., Гельфанд Б.Р. Абдоминальный сепсис: интегральная оценка тяжести состояния больных и полиорганной дисфункции. // Анестезиология и реаниматология. – СПб., 1998. – 21с.

2. Гостищев, В.К. Перитонит / В.К. Гостищев, В.П. Сажин, А.Л. Авдовенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2002. – 238 с.

3. Завада Н.В. Хирургический сепсис: Учеб. Пособие / Н.В. Завада, Ю.М. Гаин, С.А. Алексеев. – Мн.: Новое знание, 2003. – 237с.

4. Савельев, В. С. Перитонит: практич. руков. / под общ. ред. В.С. Савельева, Б.Р. Гельфанда, М.И. Филимонова. – М.: Литтерра, 2006. – 208 с.

5. Шуркалин, Б.К. Гнойный перитонит / Шуркалин, Б.К. – М.: Два Мира Принт, 2000. – 224 с.

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ И РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К АНТИБИОТИКАМ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ОЖОГОВОЙ РАНЕВОЙ ИНФЕКЦИИ

Ковалёва И.А. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Кубраков К.М., Конопелько Е.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»,
УЗ «Витебская областная клиническая больница», г. Витебск

Актуальность. Известно, что основную опасность при ожоговой болезни представляет раневая инфекция. Как установлено рядом исследований, в первые часы и сутки после травмы с ожоговой раны чаще всего высеваются грамположительные микроорганизмы, представители эндогенной флоры больного. Через 5-7 дней характер микрофлоры существенно меняется - преобладают грамотрицательные бактерии [1,2].

Грамотрицательная инфекция у ожоговых больных значительно ухудшает прогноз заболевания. Бактериemia, вызванная этими возбудителями, ассоциируется с 50% летальностью [4]. Чем больше пациент находится в стационаре и чем больше продолжительность периода с открытой ожоговой раной, тем выше вероятность возникновения грамотрицательной раневой инфекции [1,4]

Известно, что одним из наиболее частых возбудителей сепсиса у обожженных наряду со *S. aureus* является *P. aeruginosa*, выделяемая, по некоторым данным, из ожоговых ран у 70 – 80% больных. *S. aureus* и *P. aeruginosa* также преобладают в гемокультурах больных с сепсисом [3,4].

В современной клинической практике наиболее значимые проблемы устойчивости грамотрицательных возбудителей, выделяемых у пациентов ожоговых стационаров, связаны с представителями семейства энтеробактерий и НГОП [1,3,4]. Таким образом, знание основных тенденций антибиотикорезистентности наиболее частых грамотрицательных возбудителей ожоговой раневой инфекции является определяющим в выборе адекватных программ этиотропной и эмпирической антибактериальной терапии.

Цель: Провести анализ качественного состава и антибиотикорезистентности грамотрицательной флоры, выделенной у пациентов из ожоговых ран.

Материалы и методы. Проанализированы результаты бактериологических исследований ожоговых больных, проведенных на базе Республиканского научно-практического центра «Инфекция в хирургии»

за 2010 год. Все пациенты находились на лечении в ожоговом отделении УЗ «ВОКБ». Материалом для бактериологического исследования являлось раневое отделяемое с ожоговой поверхности. Забор материала осуществляли с помощью мазков-отпечатков в токсическую стадию ожоговой болезни (5-8 сутки пребывания в стационаре).

Для обнаружения кишечной группы бактерий использовалась среда Эндо с генциан-фиолетовым, псевдомонады выделяли на среде ЦПХ с N-цетилпиридиния хлоридом, посев на микробы группы протей производили по методу Шукевича.

Оценку чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам проводили на биохимическом анализаторе АТВ Expression фирмы «bioMerieux» и методами стандартных бумажных дисков.

Результаты исследования. Были проанализированы результаты 868 бактериологических посевов раневого отделяемого с ожоговой поверхности. В 766 случаях (88,24%) (95% ДИ 86,10-90,40) бактериологический посев был положительный, в 102 случаях (11,75%) (95% ДИ 9,60-13,90) - отрицательный.

Грамотрицательные возбудители были выделены в 282 случаях, что составило 36,81% (95% ДИ 33,39-40,24) и включали семейство *Enterobacteriaceae* – 97 штаммов (12,66%) (95% ДИ 10,30-15,02) и группу неферментирующих грамотрицательных палочек (НГОП) – 185 штаммов (24,15%) (95% ДИ 21,11-27,19).

Энтеробактерии были идентифицированы как *E. coli* – 15 штаммов (1,96%), *K. pneumoniae* – 56 штаммов (7,31%) (95% ДИ 5,46-9,16), *E. cloacae* – 10 штаммов, *P. mirabilis* и *M. morganii* по 4 изолята, *Citrobacter spp.* – 4 штамма, *K. oxytoca* – 3 штамма и 1 изолят *P. vulgaris*.

НГОП представлены *P. aeruginosa* – 151 штамм (19,71%) (95% ДИ 16,89-22,54) и *A. baumannii* – 34 изолята (4,44%) (95% ДИ 2,98-5,90).

Таким образом, в 36,81% случаев раневая инфекция у ожоговых пациентов вызвана грамотрицатель-

ной флорой. Среди значимых представителей следует выделить *P. aeruginosa* – получена в 19,71% случаев и *K. pneumoniae* – в 7,31%.

Была проанализирована резистентность к антибиотикам наиболее распространенных грамотрицательных возбудителей ожоговой раневой инфекции в 2010 году.

Штаммы *P. aeruginosa* оказались резистентны к цефтазидиму (52% штаммов), амикацину (54%), имипенему (55%), меропенему (60%), цефепиму (69%), офлоксацину (78%), гентамицину (88%), ципрофлоксацину (94%).

Антибиотикорезистентность для *K. pneumoniae* составила: 2% к меропенему, к амоксициллин/клавуланату - 16%, к офлоксацину - 23%, к цефтазидиму - 80%, к цефепиму - 81%, к амикацину - 84%, к гентамицину - 89%, к ципрофлоксацину - 92%, к цефоперазону - 100%.

Таким образом, основные грамотрицательные возбудители характеризуются высоким уровнем устойчивости к цефалоспорином III-IV поколений - к цефтазидиму, цефепиму (*P. aeruginosa*, *K. pneumoniae*), цефоперазону (*K. pneumoniae*), а также в отношении фторхинолонов (офлоксацина, ципрофлоксацина) и аминогликозидов – гентамицина и амикацина, с чем связаны определенные трудности при разработке программ эмпирической антибактериальной терапии раневой инфекции у ожоговых пациентов.

Выводы:

1. Возбудителями раневой инфекции у ожоговых пациентов в 36,81% являются грамотрицательные микроорганизмы.

2. Наиболее значимыми патогенами являлись представители НГОП - *P. aeruginosa* (19,71%) и сем-ва *Enterobacteriaceae* - *K. pneumoniae* (7,31%)

3. Резистентность грамотрицательной флоры была высокой в отношении наиболее часто используемых в ожоговом стационаре антибактериальных препаратов из групп цефалоспоринов III-IV поколений, аминогликозидов и фторхинолонов.

Литература.

1. Алексеев, А.А. Ожоговая инфекция. Этиология, патогенез, диагностика, профилактика и лечение / А.А. Алексеев, М.Г. Крутиков, В.П. Яковлев. – М.: Вузовская книга, 2010. – 416 с.

2. Крутиков, М.Г. Контроль инфекции в ожоговом стационаре // Ж. «Комбустиология» (электронная версия). - 2003. – N 14.

3. Estahbanati НК, Kashani PP, Ghanaatpisheh F. Frequency of Pseudomonas aeruginosa serotypes in burn wound infections and their resistance to antibiotics. Burns. – 2002.- Vol. 28, N. 340

4. Magliacani, G. Antimicrobial therapy problems in burn sepsis / G. Magliacani, M. Stella, M. Calcagni // nn.Medit. Burns Club: 1994. – Vol.7, N 2. – P. 84-87.

СТАФИЛОКОККОВАЯ РАНЕВАЯ ИНФЕКЦИЯ У ОЖОГОВЫХ ПАЦИЕНТОВ

Ковалёва И.А. (5 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Кубраков К.М., Конопелько Е.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет»,
УЗ «Витебская областная клиническая больница», г. Витебск

Актуальность. Известно, что основную опасность при термической травме представляет раневая инфекция. Многие исследователи считают, что инфекция у ожогового больного локализуется в ране и, если не подавляется, то становится системной [1].

В первые 5-6 суток после получения термической травмы преобладают естественная микрофлора кожи и слизистых – грамположительная флора (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*). При длительном пребывании в стационаре (более 5 суток) возрастает роль грамотрицательной флоры, а также *Staphylococcus aureus* (MRSA) [1,2].

Золотистый стафилококк (в особенности метициллинрезистентные и токсин-продуцирующие штаммы) и коагулазо-негативные стафилококки являются одними из наиболее частых возбудителей ожоговой инфекции и ее осложнений. Многие штаммы *Staphylococcus spp.*, колонизируя ожоговую рану, продуцируют экзотоксины и ферменты, обладающие цитолитическими и дермонекротическими свойствами, приводящими к лизису вновь образованного эпителия, углублению ожоговой раны и задержке процесса заживления раневой поверхности [1-3].

Особую озабоченность вызывает распространение в стационарах, а также во внебольничной среде клинических изолятов стафилококка, устойчивых к оксациллину (MRSA), обладающих высоким патогенным потенциалом. Значительная частота встречаемости метициллинрезистентных стафилококков ведет к резкому сужению спектра антибактериальных препаратов при лечении ожоговой инфекции, так как MRSA наряду с резистентностью ко всем β-лактамам антибиотикам, одновременно устойчивы и ко многим другим классам антимикробных средств (аминогликозидам, макролидам, фторхинолонам и др.) [3].

Знание резистентности штаммов *Staphylococcus spp.*, как важных возбудителей необходимо при выборе антибиотика для конкретного больного, а также при разработке программ эмпирической и рациональной антибактериальной терапии в объеме всего ожогового стационара.

Цель: Изучить частоту встречаемости штаммов *Staphylococcus spp.* и провести анализ их антибиотикорезистентности у пациентов ожогового отделения УЗ «ВОКБ».

Материалы и методы. Проанализированы ре-

зультаты бактериологических исследований ожоговых пациентов, проведенных на базе Республиканского научно-практического центра «Инфекция в хирургии» за 2010 год. Все пациенты находились на лечении в ожоговом отделении УЗ «ВОКБ». Материалом для бактериологического исследования являлось раневое отделяемое с ожоговой поверхности. Забор материала осуществляли с помощью мазков-отпечатков в токсимическую стадию ожоговой болезни (5-8 сутки пребывания в стационаре).

Стафилококки выделяли на высокоселективном желточно-солевом агаре с азидом натрия в бактериологической лаборатории УЗ «ВОКБ». Оценку чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам проводили на биохимическом анализаторе АТВ Expression фирмы «bioMerieux» и методами стандартных бумажных дисков.

Результаты исследования. Были проанализированы результаты 868 бактериологических посевов раневого отделяемого с ожоговой поверхности. В 766 случаях (88,24%) (95% ДИ 86,10-90,40) бактериологический посев был положительный, в 102 случаях (11,75%) (95% ДИ 9,60-13,90) - отрицательный.

В 484 случаях идентифицированы грамположительные микроорганизмы, что составило 63,19% (95% ДИ 59,76-66,61).

Подавляющее большинство (62,27%) (95% ДИ 62,27-58,83) от всех представителей грамположительной флоры составляли микроорганизмы рода *Staphylococcus* - 477 изолятов.

Видовой состав выделенных штаммов представлен как *S. aureus* - 441 изолят (57,57%) (95% ДИ 54,06-61,03), так и коагулазонегативным стафилококком - *S. epidermidis* - 36 штаммов (4,70%) (95% ДИ 3,2-6,2).

Таким образом, большинство возбудителей раневой инфекции у ожоговых пациентов приходится на представителей грамположительной микрофлоры - 63,19% (95% ДИ 59,76-66,61), при этом в 62,27% случаев - на представителей рода *Staphylococcus*. Основным патогеном раневой инфекции у ожоговых пациентов является в 57,57% *S. aureus*, что свидетельствует о высокой этиологической значимости штаммов этих микроорганизмов в развитии гнойно-септических инфекций ожоговых ран. В 4,70% причиной раневой инфекции являются изоляты *S. epidermidis*.

В процессе анализа резистентности выделенных инфекционных агентов к антибактериальным препаратам, используемым в ожоговом стационаре в 2010 году, обнаружено, что штаммы *S. aureus* продемон-

стрировали низкую резистентность к ванкомицину - 0%, офлоксацину - 27%, амикацину - 28%, высокую к ципрофлоксацину - 68%, гентамицину - 77%, оксациллину - 83%.

Промежуточная чувствительность изолятов золотистого стафилококка наблюдалась к гентамицину в 2% случаев, к оксациллину в 3%, к ципрофлоксацину в 10%, к амикацину в 18%, к офлоксацину в 33%.

S. epidermidis оказался резистентным к офлоксацину (7% штаммов), амикацину (9%), гентамицину (23%), ципрофлоксацину (27%), и оксациллину (47%). Промежуточная чувствительность демонстрировалась в случае оксациллина (3%), гентамицина (8%), офлоксацина (9%), ципрофлоксацина (10%).

Выводы:

1. Анализ микрофлоры, выделенной от ожоговых пациентов в 2010 году, свидетельствует, что основными возбудителями инфекционных осложнений со стороны кожи и мягких тканей при термической травме в 63,19% являются грамположительные микроорганизмы.

2. Ведущими патогенами являются представители рода *Staphylococcus*. Их удельный вес составляет 62,27% от общего числа микроорганизмов. При этом 57,57% приходится на *S. aureus*, а 4,69% на *S. epidermidis*.

3. Штаммы *S. aureus*, как значимые возбудители раневой инфекции при термической травме характеризуются высоким уровнем резистентности к ципрофлоксацину - 68%, гентамицину - 77%, оксациллину - 83%

4. Согласно полученным данным, эффективной этиотропной антибиотикотерапией стафилококковой раневой инфекции у ожоговых больных следует ожидать от применения ванкомицина, амикацина, офлоксацина.

Литература.

1. Алексеев, А.А. Ожоговая инфекция. Этиология, патогенез, диагностика, профилактика и лечение / А.А. Алексеев, М.Г. Крутиков, В.П. Яковлев. - М.: Вузовская книга, 2010. - 416 с.

2. Спиридонова, Т.Г. Патогенетические аспекты лечения ожоговых ран / Т.Г. Спиридонова // Русский Медицинский Журнал. 2002. - Т. 10. - №8-9. - С. 395-399

3. Graffunder E.M., Venezia R.A. Risk factors associated with nosocomial methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) infection including previous use of antimicrobials. // Antimicrob Chemother.- 2002; N 49.- P. 999-1005

ГЕПАРИНЫ РАЗЛИЧНОЙ МОЛЕКУЛЯРНОЙ МАССЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЗОМ ГЛУБОКИХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

**Милантьева А.А., Савенок В.А. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Небылицин Ю.С.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Тромбоз глубоких вен (ТГВ) нижних конечностей и связанная с ним тромбоэмболия

легочной артерии представляют серьезную проблему современного здравоохранения, являясь одной из

основных причин летальности в большинстве развитых стран, а также нередко тяжелой инвалидизации пациентов [1]. В последние годы все большую популярность завоевывают низкомолекулярные гепарины (НМГ), которые обладают высокой биодоступностью и не требуют частого лабораторного контроля [2]. В связи с этим представляется актуальным провести оценку эффективности и безопасности применения НМГ в сравнении с нефракционированным гепарином (НФГ) у пациентов с ТГВ.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ применения гепаринов различной молекулярной массы у пациентов с ТГВ.

Материал и методы исследования. Всего в исследование включено: в группе 1 – 95 пациентов (мужчин-54, женщин-41), в группе 2 – 78 пациентов (мужчин-47, женщин-31), госпитализированных в УЗ «Вторая Витебская областная клиническая больница» с диагнозом ТГВ нижних конечностей в период с 2006 по 2012 гг. В зависимости от проводимого лечения пациенты были разделены на две группы. Рандомизация проводилась методом «конвертов».

В первой группе применялась стандартная схема лечения: антикоагулянты прямого (нефракционированный гепарин) и непрямого действия, антиагреганты, флеботоники. Во второй группе пациентам в комплексную схему лечения были включены препараты: низкомолекулярные гепарины (бемипарин, клексан, фраксипарин), антикоагулянты непрямого действия, антиагреганты, флеботоники.

Первую группу составили 95 пациентов. Среди них мужчин было 54, женщин – 41. Илиофemorальный тромбоз – 30, бедренной вены – 23, подколенной вены – 17, икроножных вен – 8, берцовых вен – 9, мышечных синусов – 8. Средний возраст пациентов варьировал от 16 лет до 79 года и составлял $55,2 \pm 14,6$ года ($M \pm \sigma$). НФГ применяли 4 раза в сутки подкожно в начальной дозе 450 ЕД на 1 кг массы тела в течение 7-10 дней. Лабораторный контроль над проводимой терапией осуществляли путем определения активированного частичного тромбопластинового времени, добиваясь удлинения его в 1,5-2 раза от нормы.

Вторую группу составили 78 пациентов. Среди них мужчин было 47, женщин – 31. Илиофemorальный тромбоз выявлен у 22 пациентов, бедренной вены – 20, подколенной вены – 12, икроножных вен – 8, берцовых вен – 9 и мышечных синусов – 7. Средний возраст пациентов варьировал от 23 лет до 81 года и составлял $53,4 \pm 15,9$ года ($M \pm \sigma$).

Оценка системы коагуляционного гемостаза включала: количественное определение D-димеров набором «D-Dimer – LLATEST» на автоматическом анализаторе гемостаза «STA Compact» фирмы «STAGO Diagnostica» (Франция), определение концентрации фибриногена суховоздушным способом по методу Р.А. Рутберг [3], МНО (международное нормализованное отношение) определяли согласно формулы = (ПВ (протромбиновое время) пациента / ПВ контрольной нормальной плазмы) × МИЧ (1,0-1,2), определение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) путем добавления к плазме суспензии каолина и эри-

трофосфатида [3], определение протромбина осуществляли путем определения свертывания плазмы при добавлении тромбопластина и хлорида кальция [3], время рекальцификации плазмы определяли по методу Хауэлла в модификации Б.А. Кудряшова [4], толерантность плазмы к гепарину определяли по Сиггу [4].

Диагноз ТГВ у пациентов подтверждался при проведении триплексного ультразвукового ангиосканирования, которое проводилось с помощью ультразвукового сканера «Logiq-500 Pro» (General Electric) с конвексным датчиком 5 МГц и линейным датчиком 11 МГц.

Цифровой материал обрабатывали статистически с использованием стандартных пакетов прикладных программ Statistica – 6. Различия считали достоверными при $p < 0,05$ [5].

Результаты исследования и их обсуждение. Критериями проведения сравнительного анализа эффективности и безопасности применения НМГ и НФГ у пациентов с ТГВ являлись: отсутствие роста тромбоцитических масс, ТЭЛА и геморрагических осложнений.

Методом контроля за адекватностью проведения антикоагулянтной терапией с применением НФГ являлось использование теста АЧТВ. В группе 1 у большинства пациентов (75%) гипокоагуляция была достигнута к 4-6 суткам (удлинение АЧТВ на 61,5%). В группе 2 указанные изменения были статистически недостоверны ($p > 0,05$). Методом контроля за адекватностью проведения антикоагулянтной терапией с применением непрямым антикоагулянтов являлось определение протромбина и МНО. В группе №2 непрямым антикоагулянтам (варфарин, варфарекс) назначались на 2-е сутки нахождения в стационаре. В группе 2 у большинства пациентов (95%) гипокоагуляция была достигнута к 5-7 суткам (уменьшение протромбина на 23%, увеличение МНО на 38,5%). В группе 1 указанные изменения были статистически недостоверны ($p > 0,05$).

В первой группе, при применении НФГ в 6-х случаях (6,3%) отмечено распространение тромбированного участка в проксимальном направлении, что потребовало дополнительной корректировки дозы антикоагулянта. Во второй группе при проведении контрольного ультразвукового ангиосканирования тромбированных вен роста тромбоцитических масс не определялось. Клинических признаков легочной эмболии у пациентов двух групп не наблюдалось. Геморрагические осложнения наблюдались только в первой группе – в 8-х случаях (8,4%). Кроме того в группе 1 в трех случаях (3,2%) развилась гепарининдуцированная тромбоцитопения.

У пациентов при применении НМГ отмечалась положительная динамика субъективных ощущений (отек, болевой синдром, тяжесть, дискомфорт) в более ранние сроки ($p < 0,05$). Средний срок лечения в первой группе составил $17,6 \pm 2,7$ к/д ($M \pm \sigma$), во второй – $12,8 \pm 2,1$ к/д ($M \pm \sigma$).

Следовательно, применение НМГ в лечении пациентов с ТГВ нижних конечностей является эффективным, более безопасным и позволяет сократить сроки лечения. Таким образом, полученные результаты показывают целесообразность применения НМГ в лечении пациентов с ТГВ нижних конечностей.

Выводы:

1. Гепарины различной молекулярной массы служат препаратами выбора лечения пациентов с острым тромбозом глубоких вен нижних конечностей.

2. Низкомолекулярные гепарины являются удобными в применении, эффективными, более безопасными и не требуют частого лабораторного контроля.

Литература

1. Wun, T. Venous thromboembolism (VTE) in patients with cancer: epidemiology and risk factors / T. Wun, R. H. White // Cancer Invest. [Electronic resource]. – 2009. – Mode of access: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>. – Date of access: 10.06.2009.

2. Баешко, А. А. Применение низкомолекулярного гепарина в профилактике и лечении венозных тромбозных осложнений / А. А. Баешко // Рецепт. – 2007. – № 1. – С. 63-68.

3. Методы клинических лабораторных исследований / В. С. Камышников [и др.]; под ред. В. С. Камышникова. – Мн.: Бел. наука, 2002. – 775 с.

4. Неменова, Ю. М. Методы клинических и лабораторных исследований / Ю. М. Неменова. – М.: Медицина, 1967. – 444 с.

5. Власов, В. В. Введение в доказательную медицину / В. В. Власов. – М.: Медиа Сфера, 2001. – 392 с.

ДИВЕРТИКУЛЯРНАЯ БОЛЕЗНЬ

**Новик А.А. (6 курс, лечебный факультет), Титова Д.М.,
Каралькевич К.С. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор В.Н. Шиленок**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Дивертикулы составляют 1,0-1,5% всех заболеваний органов желудочно-кишечного тракта. Среди них дивертикулы двенадцатиперстной кишки (ДЦК) - 36,6% [1]. Чаще всего дивертикулы рассматриваются как случайная находка при рентгенологическом исследовании, во время операции или вскрытий, в то время когда они могут являться причиной заболевания.

В клинической практике данная патология диагностируется мало, что, скорее всего, связано с несовершенством методов диагностики и недостаточной информированностью практических врачей об этой патологии, особенно при осложненных дивертикулах двенадцатиперстной кишки.

Воспаление дивертикула может давать клиническую картину холецистита, панкреатита, мезотромбоза, а также онкологического заболевания. Так при механической желтухе, если отсутствует холелитиаз, в 15% случаях причиной являются дивертикулы двенадцатиперстной кишки[2].

Цель работы: определить распространенность дивертикулярной болезни; проанализировать состояние больных после холецистэктомии, находившихся на лечении в БСМП по поводу постхолецистэктомического синдрома за 2007-2011гг.

Материалы и методы: Анализированы результаты ирригоскопий больных различной патологией за 2007-2011гг.

Были подробно изучены 15 историй болезни пациентов, выписанных с диагнозом «дивертикулез».

Изучены заключения эндоскопических исследований за 2011 г.

Проведен анализ и анкетирование 80 пациентов, находившихся на лечении в клиниках на базе БСМП г. Витебска в 2007-2011 гг.

Оценены результаты анкетирования выписанных больных из клиники (получено 20 анкет).

Результаты исследования. При оценке резуль-

татов ирригоскопии, которая проводилась по показаниям пациентам с различной патологией, было выяснено, что у больных после 60 лет дивертикулез встречается в 30% случаев, после 70 лет – в 50% случаев.

Полученные данные совпадают с Европейской статистикой по распространенности дивертикулеза (дивертикулярной болезни) [3].

По результатам анализа историй болезни больных дивертикулезом, стало ясно, что основными диагнозами при поступлении были: острый холецистит (40%), острый панкреатит (33%), острый мезотромбоз (20%).

При изучении операционных журналов эндоскопии за 2011 выяснено, что у 20 пациентов имеются дивертикулы двенадцатиперстной кишки.

Как видно из диаграммы, основную часть составляют больные острым панкреатитом, острым холециститом, желчно-каменной болезнью. Случайно выявлен дивертикул 12-перстной кишки у двух больных острым аппендицитом, у одного пациента из травматических повреждений.

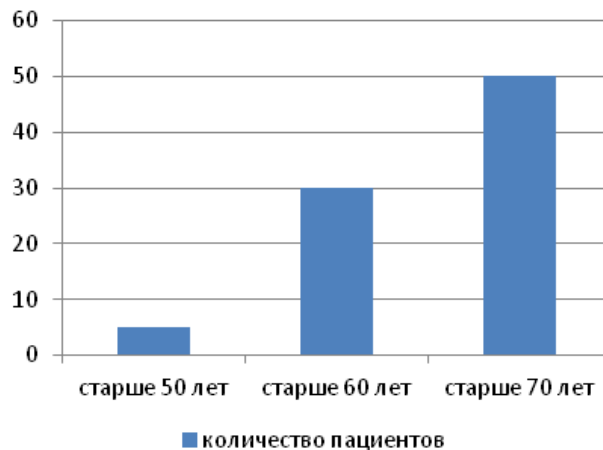


Рисунок 1. Встречаемость дивертикулеза (дивертикулярной болезни) по результатам ирригоскопии

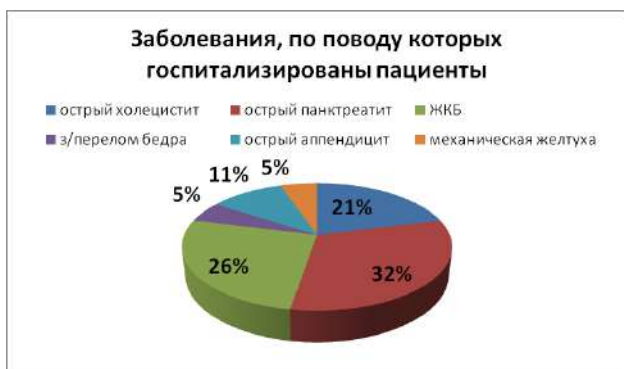


Рисунок 2. Основная патология у пациентов с дивертикулами двенадцатиперстной кишки.

тологического отделения. Данный факт может указывать на то, что в этиологии панкреатита и холецистита значительную роль играет наличие дивертикулов в 12-перстной кишке.

Очевидно, что и у пациентов, страдающих постхолецистэктомическим синдромом, причиной болей в эпигастрии и правом подреберье, может быть наличие дивертикула в 12-перстной кишке. По результатам анкетирования пациентов, страдающих данным синдромом, было выяснено, что 80% пациентов после приема

пищи беспокоят боли в области эпигастрия и правого подреберья, 20% пациентам выставлен диагноз «дивертикулез» или «колит».

Выводы:

1. Распространение дивертикулеза (дивертикулярной болезни) прямо пропорционально возрасту: чем старше пациент, тем наиболее вероятно наличие у него данной патологии.

2. Наиболее частыми диагнозами при поступлении, которые выставляются больным с проявлениями дивертикулеза, являются: острый холецистит, острый панкреатит, острый мезотромбоз.

3. 1/5 часть пациентов, страдающих постхолецистэктомическим синдромом, имеет в анамнезе «дивертикулез».

Литература:

1. Фанарджян, В.А., 1961; Земляной А.Г., 1970.
2. Фассахова, Л. С. Оптимизация диагностики и лечения больных с дивертикулами двенадцатиперстной кишки. – 2003.
3. Буторова, Л.И. Дивертикулярная болезнь: клинические формы, диагностика, лечение / Л.И. Буторова. – 2011г.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С КИШЕЧНЫМИ СТОМАМИ

Фролова Л.А. (аспирант)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Жуков Б.Н.

ГБОУ ВПО Самарский Государственный медицинский университет, г. Самара

Актуальность. В условиях оказания неотложной хирургической помощи пациентам с кишечной непроходимостью, травмой органов брюшной полости, осложненного течения дивертикулярной болезни толстой кишки приходится, как правило, прибегать к минимальной по объёму, но спасительной операции – колостомии. По данным Главного управления здравоохранения Администрации Самарской области, ежегодно в общехирургических отделениях оперируется около 400 больных только с толстокишечной опухолью непроходимостью. Послеоперационная летальность достигает 20 %. Частота кишечной непроходимости к общему количеству хирургических пациентов составляет 1,3 %, частота встречаемости среди заболеваний органов брюшной полости - 9,5 %.

В настоящее время в г. Самаре на учёте состоит 550 стомированных пациентов, из них 325 запланирована плановая восстановительная операция. Таким образом, вопрос реабилитации пациентов с кишечными стомами остается неизменно актуальным.

Цель. Проанализировать способы оперативного лечения стомированных пациентов, выработать оптимальный алгоритм реабилитации.

Материалы и методы исследования. С 2005 по 2012 гг. на учёте состояло 2080 пациентов с кишечными стомами. Из них женщин было 1025 (49,2%) больных, мужчин – 1055 (50,7%). Возраст пациентов колебался

от 35 до 89 лет, средний возраст составил $54,8 \pm 10,3$ лет. Операции по восстановлению целостности толстой кишки были выполнены 525 (25,2%), реконструктивные операции проводились 120 пациентам (5,8%).

Все операции выполнялись в плановом порядке после необходимого обследования, которое включало: клинические, биохимические анализы крови, УЗИ органов брюшной полости, проктографию, ирриграфию, ЭКГ, консультации других специалистов по показаниям. При выполнении восстановительных операций использовались сшивающие аппараты CDH, СЕЕА 29, 30, 31, аппараты линейного шва ТА 30, 50 мм, GIA 50, 90 мм. Реконструктивные операции выполнялись в связи с эвагинацией колостомы, ретракции, стеноза колостомического отверстия, кровотечения из слизистой оболочки колостомы.

В экстренном порядке реконструктивные операции выполнялись 58 (48,3%) пациентам, планово были оперированы 62 (51,6%) человека.

В связи с тем, что большое количество операций заканчивающихся формированием колостомы выполняются по поводу злокачественных образований толстой кишки, часто в качестве паллиативного лечения, многим больным не показана восстановительная операция: 1435 (68,9%) пациентов проходят реабилитацию без возможности восстановления целостности толстой кишки. В таком случае больные регулярно

Таблица 1. Характер ранее перенесенных оперативных вмешательств у пациентов, которым впоследствии выполнены восстановительные операции

Характер перенесенного вмешательства	n(%)
Операция Гартмана	230 (43,8%)
Операция Микулича	116 (22%)
Левосторонняя гемиколэктомия	85 (16,1%)
Резекция сигмовидной кишки	94 (17,9%)

посещают кабинет реабилитации, получают необходимую информацию и разъяснение порядка присвоения группы инвалидности, посещают занятия с психологом, при необходимости проводятся реконструктивные операции.

Результаты исследования. Восстановление целостности толстой кишки – лучшая реабилитация для пациента. Послеоперационные осложнения встречались у 15 (2,8%) человек: несостоятельность анастомоза у 9 (1,7%) пациентов, мезентериальный тромбоз у 6 (1,1%) . Летальный исход после оперативного лечения составил 1,3 %. В связи с тяжелой сопутствующей патологией 250 (12%) человек не могут быть оперированы в плановом порядке. Наиболее тяжело поддаются реабилитации пациенты с илеостомой, как в плане оперативного лечения, так и в вопросах психологической адаптации. По разным причинам далеко не все пациенты могут получить группу инвалидности в районной поликлинике и быть регулярно обеспеченными бесплатно положенными им средствами по уходу за стомой – 373 (18,3%) больных не имеют группы инвалидности.

Выводы.

1. Количество пациентов с кишечными стомами велико и не имеет тенденции к снижению.
2. Психологическая адаптация – важная составляющая полноценной реабилитации и далеко не все пациенты возвращаются к полноценной жизни.
3. В связи с трудностями в выполнении восстано-

Таблица 2. Виды оперативного лечения осложнений, возникших вследствие формирования колостомы

Характер оперативного вмешательства	n(%)
Наложение швов по Тиршу	70 (58,3%)
Остановка кровотечения	38 (31,6%)
Резекция кишки, повторное формирование колостомы	12 (10%)

вительных операций, целесообразно внедрение высокотехнологичных методов лечения на этапе оказания неотложной помощи в хирургических стационарах.

4. Дорогостоящие средства по уходу за стомой становятся, со временем, недоступны не только больным, но и государственным учреждениям.

5. Регулярное комплексное обследование населения колопроктологом, онкологом в районных поликлиниках, вероятно снизит количество осложненных форм заболеваний органов брюшной полости и, как следствие предотвратит паллиативные методы хирургического лечения.

Литература.

1. Дарвин В.В. Профилактика осложнений при хирургической реабилитации больных с колостомой / В.В. Дарвин, А.Я. Ильканич, В.В. Васильев // I Международная конференция по торако-абдоминальной хирургии.–М., 2008.–С. 20.
2. Ильканич А.Я. Лечебно-диагностический алгоритм у больных с осложнениями доброкачественных заболеваний ободочной кишки / А.Я. Ильканич, В.В. Дарвин, Н.В. Климова, В.В. Васильев // Актуальные вопросы колопроктологии: материалы II съезда колопроктологов России с международным участием.–Уфа, 2007.–С. 408–09.
3. Gabriel W.B. The principles and practice of rectal surgery. - London, 2004.

СКРИНИНГОВЫЙ ПОИСК ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ПРИЁМЕ

*Рябчикова Ю.О. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., доцент Фомин А. В.*

УО « Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В последние годы во всём мире в связи с ростом урбанизации и напряжением экологической обстановки, согласно статистике отмечается неуклонное увеличение числа женщин, страдающих заболеваниями молочной железы. Актуальность проблемы определяется еще и тем, что рост заболеваемости в целом происходит с ростом числа случаев рака молочной железы.

Цель. Цель работы заключается в статистическом анализе результатов амбулаторно-поликлинической диагностики и лечения заболеваний молочной железы на примере одной поликлиники.

Материалы и методы исследования. Нами вы-

полнен статистический анализ результатов стационарного лечения и онкологической диспансеризации за 6 месяцев (с 20.07.2011-20.07.2012 года) пациентов на базе поликлиники №5 г. Витебска.

Анализ результатов показал: на 1200 первичных обращений, что составило 100%, первичная заболеваемость выявлена у 40 человек (3,4%).

Госпитализировано в стационар 8 человек (20%), амбулаторное лечение проводилось у 10 человек (22%), выдано направление в ВООД 22 (55%).

Диагноз рак молочной железы подтвердился у 15 (68%).

Частота встречаемости заболеваний молочной

железы по возрастным группам: моложе трудоспособного возраста (14-16)- 3%, трудоспособного возраста (19-24)- 6%, (30-34)- 35%, (48-52)- 40%.

Начало заболевания часто протекает достаточно скрыто. Пациенты на приёме, предъявляя жалобы на наличие образования в молочной железе, дискомфорт, связывают это с травмой, с другими заболеваниями.

Пациентка Н., 43 года, обратилась 29.04.2012 года на амбулаторный прием в поликлинику № 5 г. Витебска с жалобами на острую боль в левой молочной железе, субфебрильную температуру, слабость, быструю утомляемость. Из анамнеза известно, что 26.04.2012 она получила травму груди с повреждением кожного покрова в области левой молочной железы. За медицинской помощью не обращалась.

Объективно: состояние удовлетворительное. Кожа бледно-розовая, периферические подмышечные лимфатические узлы незначительно увеличены. Пульс 82 в минуту, удовлетворительных свойств, АД 125/80 мм.рт.ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий безболезненный.

Status localis: В верхнем внутреннем квадранте левой молочной железы отмечается отечность, гиперемия и уплотнение размером 3хх см, болезненность при пальпации, в центре участок размягчения диаметром 1х1 см. Пациентка направлена в стационар. В стационаре проведено хирургическое и консервативное лечение. В процессе лечения выполнен забор операционного материала и проведено цитологическое исследование. В результате диагностического скрининга обнаружены атипичные клетки, после чего она была направлена в Витебский областной онкологический диспансер. В ВООД выставлен диагноз: Рак левой молочной железы T1N0M0 стадия I, 2-ая клиническая группа. Проведено радикальное лечение.

Выводы. Учитывая значительное количество пациентов (3,5%) у которых впервые выявлено заболевание молочной железы, а также то что у 68%т пациентов подтвердился диагноз рак молочной железы целесообразно выполнение более тщательного диагностического поиска и дополнительного исследования при первом посещении врача.

ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ №2

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛИПОВ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Дворецкий Е.О. (4 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: к.м.н., доцент Матвеевко М.Е., д.м.н., профессор Конорев М.Р.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Полипами принято называть любые, выступающие в просвет полого органа, образования. Этот исключительно макроскопический термин не отражает сущности патологического процесса [1].

Наиболее изученными на данный момент являются полипы желудка, обнаруживаемые у 8-9 % пациентов [1]. По данным разных литературных источников, частота встречаемости новообразований (опухолей) при дуоденоскопии колеблется от 0,33 % (Damling) до 0,5 % (Васильев, Ю. В.).

Этиология и патогенез таких полипов, частота встречаемости среди населения и характеристика клинических проявлений мало изучены, кроме того, среди истинных полипов встречаются опухолевидные образования, требующие наблюдения или хирургического лечения. Таким образом, изучение клинико-морфологических характеристик полипов двенадцатиперстной кишки представляет собой актуальную проблему.

Цель. Изучение морфологической структуры полипов, выявленных при проведении ФЭГДС (фиброэзофагогастродуоденоскопии) в 2008-2012 годах на базе УЗ «Витебская областная клиническая больница» и УЗ «Витебский областной онкологический диспансер» с последующим гистологическим исследованием.

Материалы и методы исследования. Проведено ретроспективное исследование по выявлению полипов ДПК у 11693 пациентов, подвергшихся эндоскопическому исследованию и последующее морфологическое изучение их в период с 2008 по 2012 г. Все пациенты прошли процедуру ФЭГДС. В течение процедуры был проведён забор биопсийного материала из полипа

ДПК с его последующим гистологическим исследованием. Визуальная оценка давалась в соответствии с Хьюстонской модификацией Сиднейской классификации хронического гастрита (отёк, гиперемия, ранимость слизистой оболочки, экссудат, плоские эрозии, приподнятые эрозии, гиперплазия и атрофия складок, сосудистый рисунок, подслизистые кровоизлияния) [3, 4].

Препараты окрашивали: гематоксилином и эозином (общая гистологическая оценка), реактивом Шиффа (выявление нейтральных мукополисахаридов), альциановым синим (выявление сульфатированных и не сульфатированных гликозаминогликанов), Окраска по Романовскому-Гимза для выявления *Helicobacter pylori* [2].

Результаты исследования. В течение 2008-2012 гг было проведено 11693 процедур фиброгастроэзофагодуоденоскопии, при этом морфологически выявлено 54 полипа ДПК. Частота встречаемости полипов ДПК при эндоскопии составила 0,46 %. Из них в 24 случаях (44,4 %) полипы выявлены у женщин и, соответственно, в 30 (55,6 %) у мужчин. Возрастная структура пациентов представлена в таблице и на графике 1.

Как видно из таблицы и графика, чаще болеют люди старших возрастных групп, причём мужчины. Гистологическая структура полипов представлена в таблице 2.

В 7 (12,96 %) случаях не удалось оценить структуру новообразования, так как материал был взят поверхностно и растворился при проводке.

Указанные в таблице основные нозологические

Таблица 1. Частота встречаемости полипов в зависимости от пола и возраста пациентов

Возраст, лет	До 40	41-50	51-60	61-70	71-80	80 и более
Мужчины, n	2	2	8	11	5	2
Женщины, n	1	0	4	8	9	2

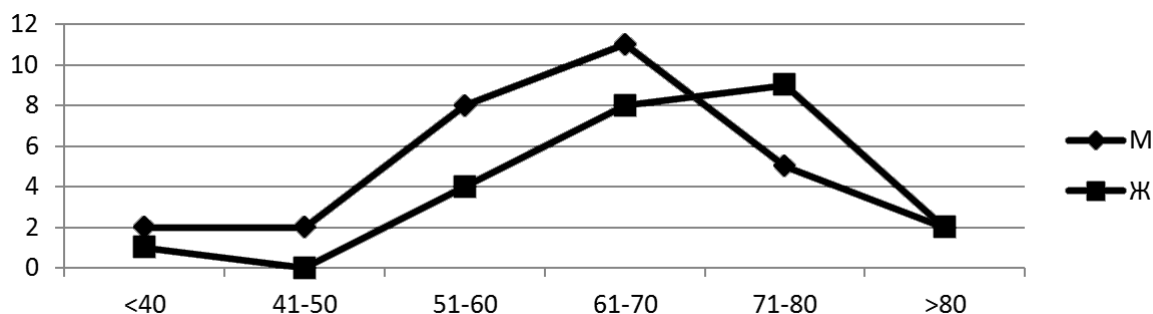


График 1. Частота встречаемости полипов в зависимости от пола и возраста пациентов

Таблица 2. Гистологическая структура полипов ДПК

Гистологическая структура	Женщины	Мужчины	Количество	Частота, %
Гиперпластический полип	13	18	31	57,41
Не определено	5	2	7	12,96
Воспаление	4	2	6	11,11
Тубулярная аденома	1	3	4	7,41
Лимфоидный полип		2	2	3,70
В-клеточная лимфома		1	1	1,85
Полип Пейтца-Егерса		1	1	1,85
Липома	1		1	1,85
Эктопия поджелудочной железы		1	1	1,85

единицы иногда сочетались с дополнительными. Так, в одном из гиперпластических полипов обнаружены клетки ксантомы. Гиперплазия бруннеровых желёз была найдена у 6 пациентов (11 %); среди них одна женщина. Также в эпителии слизистой нескольких гиперпластических полипов отмечена желудочная (в т.ч. пилорического типа) метаплазия (4 случая, 7,40 %) и дисплазия 1-2 степени (3 случая, 5,56 %) на фоне выраженных изменений слизистой и воспаления. В двух случаях (3,7 %) обнаружено присутствие *Helicobacter pylori* в участках метаплазии желудочного типа.

В большинстве случаев полип локализовался в луковице и гораздо реже в горизонтальной части. У 6 (11 %) пациентов в анамнезе гастрит.

Выводы. Частота встречаемости полипов ДПК, выявляемых эндоскопически, составила 0,46 % (средняя величина по отношению к литературным данным).

Все пациенты были старше 29 лет. Средний возраст заболеваемости у мужчин существенно ниже, чем у женщин. Кроме того, мужчины болеют чаще.

Абсолютное большинство полипов локализовалось в луковице ДПК.

Гиперпластические полипы ДПК встречались наиболее часто (в 57,41 % случаев). Выявлены также

другие нозологические единицы: эрозия ДПК с дисплазией (D1-D2), тубулярные аденомы, гиперплазия бруннеровых желёз, липома, ксантома, лимфоидные полипы, эктопия поджелудочной железы, лимфома и семейный полипоз Пейтца-Егерса.

Показано, что гиперплазия бруннеровых желёз в большинстве случаев встречается у мужчин.

Желудочная метаплазия с наличием *Helicobacter pylori* обнаружена в 2 (3,7 %) случаях.

Литература:

1. Аруин, Л.И. Морфологическая характеристика болезней желудка и кишечника / Л.И. Аруин Л.Л., Капуллер, В.А. Исаков. – М.: Триада-Х, 1998. – С. 249–268, 307–308
2. Хронический дуоденит / М.Р. Конорев [и др.]. – Минск: ООО «Доктор дизайн», 2003. – С. 16–32
3. Price, A.B. The Sydney system: histological division / A.B. Price // J. Gastroenterol. Hepatol. – 1991. – Vol. 6, №3. – P. 209–222
4. Tytgat, G.N.T. The Sydney system, endoscopic division: endoscopic appearance in gastritis / duodenitis / G.N.T. Tytgat // J. Gastroenterol. Hepatol. – 1991. – Vol. 6, №3 – P. 223–234

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧКА У ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

*Елесина Н.А., Гордионок Д.М. (4 курс, лечебный факультет)
Научные руководители: к.м.н., ассистент Полховский В.Н.,
к.м.н., доцент Скобеюс И.А., врач-онколог Артюшкевич Л.В.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Опухоли яичек представляют собой морфологически и клинически разнородную группу новообразований. Злокачественные опухоли яичка является сравнительно редким заболеванием, как в абсолютных цифрах, так и в сравнении с другими нозологическими формами новообразований. В структуре общей онкологической заболеваемости доля опухолей яичка составляет около 1-1,5 % среди мужчин, в структуре всех опухолей уrogenитального тракта – 5%. Распространённость заболевания в западных странах составляет 3–10 новых случаев в год на 100000 мужского населения, а среди детей – около 1 случая на 100000 мальчиков.[1]

Среди детского населения опухоли яичка встреча-

ются редко и составляют 1 - 2% от всех солидных опухолей в педиатрической практике.[3] Существует два пика заболеваемости раком яичка: 2 – 4 года и пубертатный возраст. [2]

Цель. Оценить распространённость и морфологическую структуру злокачественных опухолей яичка у детей в РБ в период с 2001 по 2010гг., а так же оценить емкость резерва для снижения смертности от данной патологии за счет группы пациентов, включающую случаи поздней диагностики (диагностики на поздних стадиях развития заболевания).

Задачи:

1. Выявить количество больных злокачественными новообразованиями яичка в возрасте от ново-

рожденности до 17 лет за 10-летний период (2001 по 2010 гг.) в РБ.

2. Определить структуру злокачественных новообразований яичка по их морфологическому строению.

3. Рассчитать показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями яичка у детей в РБ в период с 2001 по 2010 гг.

4. Определить распределение больных раком яичка по возрасту.

Материалы и методы исследования. На базе ГУ «Республиканского научно-практического центра детской онкологии, гематологии и иммунологии» с учетом базы данных «Белорусского канцер-регистра» на период с 2001 по 2010 гг. (10 лет) было выявлено 35 пациентов в возрасте от 0 до 17 лет со злокачественными новообразованиями яичка (МКБ 10 – С62.0, С62.1, С62.9, С63.1, С63.9).

В зависимости от состояния больных, стадии, локализации процесса, морфологии новообразования было проведено лечение по протоколам МАНО98, МАНО99, RMS2005, ММТ95, а также индивидуальные схемы лечения. Для классификации по нозологическим формам использована классификация ICCS-3 (2005 г.), по морфологическим формам – классификация ВОЗ ICD-O-3 (2000 г.).

Результаты исследования. На протяжении 2001-2010 гг. среди мальчиков в возрасте 0-17 лет было выявлено 35 случаев злокачественных опухолей яичка.

При изучении морфологической структуры опухолей герминоклеточные опухоли составили 60% (21 больной), саркома мягких тканей – 40% (14 больных). Наиболее часто среди герминоклеточных опухолей встречается смешанная герминогенная опухоль (7 человек – 33,3%); остальные представлены опухолью желточного мешка (5 пациентов – 23,8%), незрелой тератомой (3 пациента – 14,3%), типичной семиномой (3 пациента – 14,3%), эмбриональным раком (2 пациента – 9,5%), сперматоцитарной семиномой (1 пациент – 4,8%). Саркома мягких тканей представлена рабдомиосаркомой (эмбриональной, альвеолярной, смешанного типа).

В зависимости от морфологической структуры выбирался оптимальный метод лечения. При выявлении у пациента герминоклеточной опухоли используются протоколы лечения МАНО98, МАНО99, рабдомиосаркомы – ММТ95 и RMS2005, а также индивидуальные программы лечения.

Грубый интенсивный показатель общей онкологической заболеваемости за обследуемый период составил 14,96 на 100,000 мальчиков в возрасте до 17 лет, а грубый интенсивный показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями яичек – 0,34 случая на 100,000 мужского населения той же возрастной

группы, что составляет 2,34% в структуре общей онкологической заболеваемости среди мальчиков.

По возрасту больные распределились следующим образом: 0-1 г. – 2 пациента (опухоль желточного мешка в обоих случаях) – 5,75%; 1-2 г. – 2 пациента – 5,75%; 2-4 г. – 4 пациента – 11,35%; 4-12 г. – 2 пациента – 5,75%; 12-17 г. – 25 пациентов – 71,4 %. Пики заболеваемости приходятся на возраст 2-4 лет и в пубертатном периоде, что в совокупности составляет 82,75%. Во всех случаях смертельных исходов заболевание было выявлено на 4 стадии у детей в пубертате.

Согласно стадиям классификации TNM за весь период времени с 2001 по 2010 год на 1 стадии заболевание было выявлено у 11 пациентов, что составило 31,4% от всех больных; на 2 стадии – у 10 пациентов (28,6%); на 3 стадии – у 3 пациентов (8,6%); на 4 стадии – у 11 пациентов (31,4%). Возраст всех пациентов, у которых заболевание было выявлено на 4 стадии, приходится на пубертатный период.

Заболевание завершилось смертельным исходом в 8 случаях, все из которых были диагностированы на 4 стадии у больных в возрасте 12-17 лет. Среди этих пациентов по морфологической структуре в 3-х случаях опухоль представляла собой рабдомиосаркому, в остальных 5-и – герминоклеточную опухоль.

Выводы: За 10-летний период в РБ было выявлено 35 пациентов в возрасте до 17-и лет со злокачественными новообразованиями яичка. Заболеваемость детей злокачественными опухолями яичка в Республике Беларусь 0,34 на 100,000 мужского населения в возрасте до 17 лет. В структуре общей онкологической заболеваемости детей данная патология составляет 2,34%.

В морфологической структуре преобладают герминоклеточные опухоли – 60% и саркома мягких тканей – 40%.

Наибольшее количество пациентов приходится на возраст 2-4 года и пубертатный период.

Во всех случаях смертельных исходов заболевание было выявлено на 4 стадии у детей в пубертатном возрасте.

Литература

1. Campbell-Walsh Urology. – 10th ed. / editor-in-chief, Alan J. Wein ; editors, Louis R. Kavoussi [et al.]. 2012: Pediatric Urologic Oncology. Michael L. Ritchey, MD, FAAP, FACS | Robert C. Shamberger, MD, Chapter 137

2. Опухоли яичка. P. Alberts, W. Albrecht, F. Algaba, C. Bokemeyer, G. Cohn-cedermark, K. Fizazi, A. Horwich. Европейская ассоциация урологов 2011

3. Патологическая анатомия герминогенных опухолей Мацко Д.Е., Иванцов А.О. ГУН НИИ онкологии им. профессора Н.Н. Петрова, Санкт-Петербург Практическая онкология Т. 7, № 1 – 2006.

ЗАКРЫТАЯ ТРАВМА ЖИВОТА В УСЛОВИЯХ ПОЛИТРАВМЫ. ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

*Заневский А.Л., Сопотько А.А. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: ассистент Ославский А.И.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно»

Актуальность. За последние десятилетия в индустриально-развитых странах мира прослеживается тенденция роста числа закрытых повреждений живота, сопровождающихся нарушением целостности внутренних органов. Эту группу в основном составляют тяжелые сочетанные травмы, получаемые в ходе транспортных катастроф, падений с большой высоты и прямых ударов в живот, полученных на производстве, во время спортивных занятий и в быту. Актуальность проблемы повреждений живота определяется исключительной тяжестью и высоким процентом летальных исходов.

Цель исследования. Оценить лечебно-диагностические аспекты при закрытой травме живота в условиях политравмы.

Материалы и методы исследования. Было отобрано и проанализировано 20 историй болезни пациентов с закрытой травмой живота в сочетании с политравмой. Все пациенты проходили лечение в хирургическом отделении на базе УЗ «ГКБСМП г. Гродно» с 2007 по 2012 гг. Сроки поступления всех больных составили несколько часов. Распределение по полу: женщин – 15 %, мужчин – 85 %. Средний возраст больных составил 42,2 года (от 17 до 76 лет). В обследовании применялись общедоступные лабораторно-инструментальные методы исследования. Лечение проводилось в хирургическом отделении и ОАИРИТ. Среднее количество койко-дней составило 15,95 дней.

Результаты. В общем анализе крови пациентов были выявлены: анемия у 70%, лейкоцитоз у 95% больных. Изменения в общем анализе мочи в 85% случаев. Повышение мочевины, креатинина – у 10,53%, печеночных ферментов – 31,58%, электролитные нарушения – 26,32%, повышение амилазы – 36,84%, гипопроteinемия – у 89,47% пациентов. Изменения в коагулограмме – в 55 %, кислотно-щелочного равновесия – в 35 % случаев. У 30 % больных был обнаружен

этиловый спирт в крови и моче при помощи химикотоксикологического анализа.

В результате УЗИ было выявлено: свободная жидкость в брюшной полости – в 75% случаев, подкапсульные гематомы и разрывы паренхиматозных органов – 65%, жидкость в плевральной полости – 40%. Больным широко выполнялись рентгенологические методы исследования, изменения были выявлены у 45% больных.

Среднее количество анализов составило 26,85, инструментальных методов исследования – 4,6 исследований на пациента. Среднее количество инъекций – 160,85, из них антибиотиков – 56,95 введений на больного.

Выводы. Таким образом, закрытая травма живота в условиях политравмы характеризуется длительностью госпитализации, высокими экономическими затратами, которые обусловлены большим количеством проводимых анализов и инструментальных методов исследований, частым использованием инъекционных форм препаратов, в том числе антибиотиков.

В то же время среди выявляемого широкого спектра отклонений при лабораторных исследованиях, преобладают анемия, лейкоцитоз, гипопроteinемия, изменения в моче, нарушения свертываемости. Высокую диагностическую значимость имеют УЗИ и рентгенологические методы исследования. Данные аспекты могут быть использованы для более дифференцированного лечебно-диагностического поиска, направленного в первую очередь на коррекцию перечисленных нарушений, что может значительно снизить экономические затраты.

Литература:

1. Präklinisches Management des Polytraumas. M. Bernhard, M. Helm, A. Griesel Anaesthetist, 2004; 53; 887-904.

ПАТОМОРФОЛОГИЯ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

*Кононова В.А. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Медведев М.Н.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время смертность от злокачественных новообразований в мире занимает третье место, пропустив вперед лишь травмы и сердечно-сосудистые заболевания. Несмотря на то, что опухоли головного мозга занимают одно из последних мест в структуре онкологической заболеваемости, смертность и инвалидизация при них имеет очень высокие показатели. В Беларуси частота опухолевых за-

болеваний центральной нервной системы в настоящее время растет и составляет 6,9 – 17,4 на 100000 населения. При этом значительно увеличился удельный вес метастатических опухолей головного мозга [3]. Заболеваемость первичными опухолями головного мозга составляет от 3,4 до 15 на 100 тыс. человек [2].

Цель. Изучить гистологическую структуру опухолей головного мозга, возрастную и половую структуру

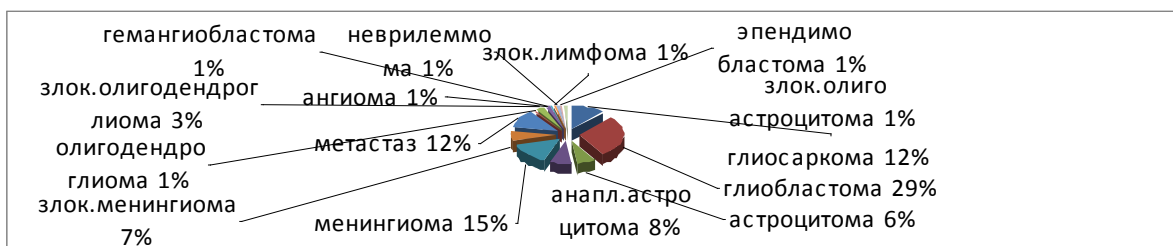


Рис.1 Гистологические формы опухолей головного мозга по биопсийному материалу ВОКПАБ (мужчины)

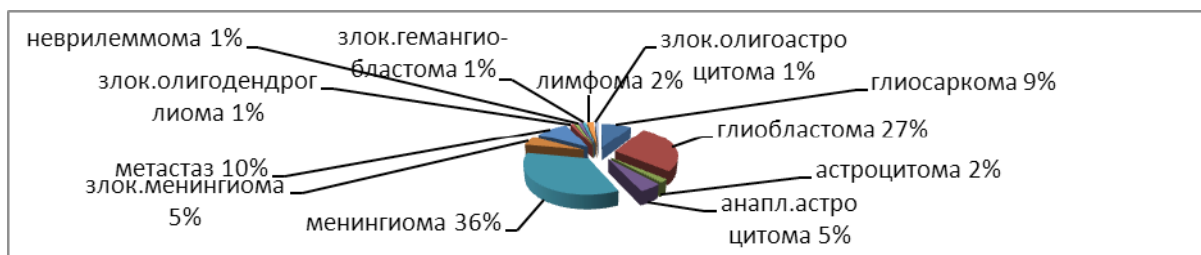


Рис.2 Гистологические формы опухолей головного мозга по биопсийному материалу ВОКПАБ (женщины)

Таблица 1. Возрастная структура пациентов с новообразованиями головного мозга

ж	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70 и >
Глиобластома		2	6	12	11	3
Глиосаркома	1			9	1	
Астроцитома		2		1		
Анапласт. астроцитома		2		3	1	
Менингиома		2	9	15	12	7
Злокач. менингиома			1	2	3	
Атипичическая менингиома			1	2	2	
Анапластическая менингиома					1	
Метастаз			1	7	4	1
Злокач. олигодендроглиома			1			
Неврилеммома			1	1		
Злокач. гемангиобластома	1					
Лимфома						2
Злокач. олигоастроцитома				1		
м	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70 и >
Глиобластома		1	3	14	10	1
Глиосаркома		2	2	3	4	1
Астроцитома	1	2	1	2		
Анапл. астроцитома	2	1	3	2		1
Менингиома	2		3	4	5	1
Злокач. менингиома		1		2	3	1
Атипичическая менингиома		1			3	
Анапластическая менингиома				2		1
Метастаз			1	8	2	1
Олигодендроглиома					1	
Злокач. олигодендроглиома			1	2		
Ангиома			1			
Гемангиобластома					1	
Лимфома						1
Неврилеммома				1		
Эпендимобластома			1			
Злокач. олигоастроцитома	1					

пациентов с данной патологией по биопсийному материалу Витебского областного клинического патолого-анатомического бюро (ВОКПАБ).

Материалы и методы исследования. Проведен анализ архивных журналов биопсийных исследований ВОКПАБ за период с 2008 по 2010 гг.. Гистологические препараты окрашивались гематоксилином и эозином. При анализе гистологических форм опухолей использовалась международная гистологическая классификация [1].

Результаты исследования. За изученный пери-

од в биопсийном материале отдела общей патологии ВОКПАБ выявлено 225 случаев опухолей головного мозга. Гистологически опухоли были представлены следующими вариантами: глиобластома - 63 случая (28%), глиосаркома - 23 случая (10,2%), астроцитома - 9 случаев (4%), анапластическая астроцитома - 15 случаев (6,66%), менингиома - 60 случаев (26,64%), атипичическая менингиома - 9 случаев (4%), анапластическая менингиома - 4 случая (1,77%), олигодендроглиома - 1 случай (0,44%), злокачественная олигодендроглиома - 4 случая (1,77%), неврилеммома - 3 случая (1,33%),

лимфома- 3 случая (1,32%), ангиома- 1 случай (0,44%), гемангиобластома- 1 случай (0,44%), злокачественная гемангиобластома - 1 случай (0,44%), эпендимобластома - 1 случай (0,44%), злокачественная олигоастроцитома- 2 случая (0,88%), метастатическое поражение - 25 случаев (11,1%) (рис.1,2).

Соотношение частоты встречаемости различных гистологических форм опухолей головного мозга у мужчин и женщин: глиосаркома - 1,1:1; глиобластома - 1:1,1; астроцитомы - 2:1; анапластическая астроцитома -1,5:1; менингиома - 1:3, атипическая менингиома - 1:1,25; анапластическая менингиома - 3:1; метастатическое поражение - 1:1,1; олигодендроглиома - 1:0; злокачественная олигодендроглиома - 3:1; ангиома - 1:0; гемангиобластома - 1:0; злокачественная гемангиобластома - 0:1; неврилеммома - 1:2; лимфома - 1:2; эпендимобластома - 1:0; злокачественная олигоастроцитома - 1:1.

При анализе возрастной структуры (таблица 1) установлено, что средний возраст пациентов с менингиомами составил 58,8 лет (женщины), 54,4 года (мужчины); с глиосаркомами 53,3 года (женщины), 53,0 года (мужчины); с глиобластомами 55,6 лет (женщины), 56,0 лет (мужчины); с астроцитомами 46 лет (женщины), 42,6 года (мужчины).

Выводы.

1. Среди опухолей головного мозга наиболь-

ший удельный вес представляют глиальные опухоли (38,2%), менингиомы (31,97%), метастатические поражения (11,1%).

2. У женщин наиболее часто диагностируются менингиомы (35%), глиобластомы(27%), реже метастатические поражения (10%). У мужчин основная доля приходится на глиобластомы (29%), менингиомы(15%), глиосаркомы(12%), метастатические поражения(12%).

3. У лиц моложе 40 лет чаще встречаются астроцитомы, менингиомы, глиосаркомы. В возрасте от 40 и > - менингиомы и глиосаркомы, глиобластомы с преобладанием последних.

Литература

1. Краевский, Н.А. Патологоанатомическая диагностика опухолей человека: Руководство в 2 томах. Т.2 / Под ред. Н.А. Краевского, А.В. Смольяникова, Д.С. Саркисова. - М.: Медицина, 1993. - 688 с.

2. Терехов, В.С. Эпидемиология оперированных опухолей головного мозга в Республике Беларусь / Е.А. Короткевич, В.С. Терехов // Военная медицина. - 2010. - №2. - с. 36-39.

3. Шанько, Ю.Г. Общие вопросы диагностики и лечения опухолей головного мозга / Ю.Б. Алешкевич., Г.В. Тельцов, Ю.Г. Шанько // Военная медицина. - 2010. - №3. - с. 44-47.

ИЗМЕНЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ НИТРАТОВ/НИТРИТОВ В ПЛАЗМЕ ТРУПОВ ЛЮДЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДАВНОСТИ НАСТУПЛЕНИЯ СМЕРТИ

*Кононова В.А. (5 курс, лечебный факультет),
Цильвик О.В., Редько Е.П. (6 курс, лечебный факультет).
Научные руководители: к.м.н., ассистент Денисенко А.Г., д.м.н.,
профессор Яблонский М.Ф., к.м.н., доцент Данющенко Н.М.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Установлено участие нитропроизводных при многих патологических процессах. Определение давности наступления смерти (ДНС) по изменению концентрации оксида азота (NO) в плазме у людей, умерших при ишемической болезни сердца (ИБС) и от механических травм недостаточно изучено [1].

Цель нашей работы: изучить участие нитропроизводных (производных нитратов и нитритов) в зависимости от давности наступления смерти в динамике у людей, умерших от ИБС и механических травм.

Материалы и методы исследования. Уровень нитритов/нитратов определяли в плазме трупной крови от 28 людей по методике, основанной на восстановлении нитратов до нитритов цинковой пылью в щелочной среде в присутствии аммиачного комплекса сульфата меди с последующей фотометрией (А.П. Солодков и др. 2001 [2]).

Многочисленные эксперименты подтвердили, что фагоциты (макрофаги, нейтрофилы) способны синтезировать NO-синтазу и выделять относительно большое количество газа. В свою очередь NO-синтаза макрофагов является индуцибельным ферментом. В нор-

мальных условиях клетки не содержат этот фермент и не продуцируют NO. Образование NO в организме человека осуществляется в результате окисления атома азота, входящего в состав аминокислоты L-аргинина под действием трех изоферментов – NO-синтаз [3].

Выбранный метод определения уровня NO является новым и не апробированным в судебной медицине, в том числе для установления ДНС.

Результаты исследования представлены в таблице 1.

При оценке кинетики уровня нитритов/нитратов, отражающих нитрозативный стресс, через 2-6 часов в первой группе умерших от ИБС (n=17) уровень нитратов/нитритов составил 61,5 (59;66) мкмоль/л, что оказалось намного выше, чем в контрольной группе доноров – 22 (20,48;28,5) мкмоль/л. Далее показатели снижались через 9-11 часов и составили 35 (31;38) мкмоль/л (p<0,01), а через 12-16 часов происходило резкое снижение показателя до 9 (6;12) мкмоль/л (p<0,001).

При оценке динамики уровня нитратов/нитритов, отражающих нитрозативный стресс, установлено, что через 7-11 часов во второй группе умерших от механических травм (n=11) медиана (интерквартильная широта)

Таблица 1. Зависимость уровня нитратов/нитритов в плазме крови от ДНС умерших от ИБС и механических травм

Причина смерти	Время, прошедшее с момента наступления смерти (часы)			
	2-6	7-11	12-16	17-21
ИБС (n=17)	61,5(59-66)	35(31-38)**	9(6-12)***	-
Механические травмы (n=11)	-	28(27-30)	16(14-9)**	5(3-8)***
Контрольная группа (n=15)	22 (20,48-28,5) мкмоль/л			

Примечание: * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$, *** - $p < 0,001$

составила 28 (27;30) мкмоль/л. Это оказалось достоверно выше по сравнению с контрольной группой доноров – 22 (20,5;28,5) мкмоль/л. Через 12-16 часов после смерти уровень нитратов/нитритов в плазме оказался ниже и составил 16 (14;19) мкмоль/л ($p < 0,01$), а через 17-21 час снизился до 5 (3;8) мкмоль/л ($p < 0,001$).

Анализируя полученные данные, можно отметить, что в плазме крови умерших от ИБС и механических травм в период времени от 2 до 6 часов после смерти происходило резкое повышение уровня нитратов/нитритов. Затем, начиная с 7 часов после наступления смерти, этот показатель достоверно снижался и к концу суток доходил до нуля.

Проведен регрессионный анализ полученных данных с использованием программы Statgraphics 2.1.

С учетом показателей уровня нитратов/нитритов определять ДНС можно по полученному уравнению: $t = 21,1 - 0,4345 \cdot a$, где t – ДНС; a – уровень нитратов/нитритов в плазме крови.

Построение осуществляли в линейной регрессионной зависимости. Коэффициент корреляции = $-0,9996$; $p < 0,001$.

Приводим пример. Женщина, 29 лет, умерла от тупой сочетанной травмы при падении с высоты. Исследовали кровь через 12 часов после наступления смерти. Определили уровень нитратов/нитритов, который составил 16,25 мкмоль/л. Используя уравнение зависимости уровня нитратов/нитритов в плазме, устанавливаем, что с момента наступления смерти прошло 14 часов.

Аналогичным образом по изменению уровня нитра-

тов/нитритов можно определять ДНС у лиц, умерших от ИБС.

Для удобства использования метода можно использовать один из выведенных графиков зависимости уровня нитратов/нитритов в плазме от ДНС у умерших в результате ИБС и механических травм.

Выводы. Полученные данные по уровню нитратов/нитритов в плазме могут быть использованы в качестве диагностического критерия установления ДНС в пределах одних суток с момента наступления смерти. Резкое повышение уровня нитратов/нитритов в плазме в первые часы после смерти, по-видимому, объясняется изменением проницаемости эндотелия стенки сосудов под действием провоспалительных цитокинов (ФНО- α , ИЛ-6 и др.), липополисахаридов микробного происхождения с последующим образованием индуцибельной формы NO-синтазы.

Литература

1. Голиков, П.П. Оксид азота и перекисное окисление липидов как факторы эндогенной интоксикации при неотложных состояниях / П.П. Голиков [и др.] // Пат. физиология и эксперим. терапия. – 2000. – № 2. – С. 6-9.
2. Солодков, А.П. Фотометрический метод определения нитратов и нитритов в биологических жидкостях: инструкция по применению / А.П. Солодков [и др.]. – Утв. МЗ РБ. – № 91-0008 от 19.03.2001. – 6 с.
3. Реутов, В.П. Цикл окиси азота в организме млекопитающих / В.П. Реутов // Успехи биол. химии. – 1995. – № 35. – С. 189-228.

УРОВНИ ЭЛАСТАЗНОЙ АКТИВНОСТИ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ПАНКРЕАТИТОМ

Корнилов А.В., Прудников А.Р., Савкина Ю.Г., Сосинович Д.Г., Земко В.Ю.
Научный руководитель к.м.н., доцент Окулич В.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Введение. Панкреатит на сегодняшний момент остаётся одной из актуальных и серьёзных проблем современности. Согласно современным статистическим данным более 50% больных деструктивным панкреатитом или панкреонекрозом — это лица, злоупотребляющие алкоголем, тогда как менее 20% — это те, у кого панкреатит развился как осложнение желчно-каменной болезни [1].

Наиболее тяжёлым контингентом больных с острыми воспалительными заболеваниями поджелудочной железы являются пациенты с гнойно-некротическими осложнениями острого панкреатита.

Незаменимым методом ранней диагностики патологии органов панкреатобилиарной системы (ПБС) является эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография. Согласно современным данным, она позволяет установить точный диагноз патологии ПБС в 88,4%, однако даёт ряд нежелательных осложнений.

Среди неинвазивных методов диагностики экзокринной недостаточности поджелудочной железы наиболее информативным является метод определения эластазы-1 в кале, а также метод определения сывороточной БАПНА-амидазной активности.

Несмотря на многообразие методов диагностики, не найдено универсального метода, который был бы неинвазивным, недорогим и нетрудоёмким, поэтому разработка новых лабораторных методов диагностики панкреатита представляет несомненно практический интерес.

Цель. Изучить уровень активности панкреатической и нейтрофильной эластазы в сыворотке крови пациентов с острым панкреатитом.

Материалы и методы исследования. Нами была модифицирована методика определения активности эластазы в биологических жидкостях, которая была предложена Гюн-Хван и Ким Хен [2]. Сущность модификации заключалась в том, что вместо дорогостоящих фильтров с диаметром пор 0,8 мкм, предназначенных для извлечения из раствора остатков эластин-Конго красного, было применено осаждение субстрата путём центрифугирования [3].

Забор сыворотки крови брали у пациентов, находившихся на лечении на базе больницы скорой медицинской помощи города Витебска. Для исследования эластазной активности сыворотки крови было взято 26 сывороток больных с острым панкреатитом, которые были разделены на две группы: группа 1 – с панкреонекрозом и группа 2 – лица с острым панкреатитом без некротического процесса в поджелудочной железе.

Для определения эластазной активности пробы, содержащие сыворотку крови, перед использованием осаждали центрифугированием в течение 7 минут (10 тыс. об/мин; центрифуга MICRO 120). Для постановки метода использовали эластин-Конго красный (диаметр частиц 37-75 микрон, производство Sigma) в концентрации 0,8 г на 1 мл буфера как субстрат для фермента, сыворотки, ротовую жидкость и 2 серии буферных растворов (0,2 М солянокислый трис-буфер) с рН 7,4 и 8,8, так как существует несколько разновидностей эластазы: панкреатическая с оптимумом рН 8,8 (ЕI 8,8) и нейтрофильная с оптимумом рН 7,4 (ЕI 7,4) Эластаза расщепляла эластин, и конго-красный переходил в раствор, изменяя его цвет с бесцветного на красный с максимальным спектром поглощения 495 нм.

Для удобства постановки вместо пробирок использовались эппендорфы. В один ряд эппендорфов вносили последовательно: 400 мкл раствора эластин-Конго красного на трис-НСI буфере рН 7,4 и 100 мкл сыворотки крови. Во второй ряд – по 400 мкл раствора эластин-Конго красного на трис-НСI буфере рН 8,8 и 100 мкл сыворотки крови. Контролем служили пробы, содержащие буферный раствор с соответствующим рН в количестве 400 мкл и 100 мкл сыворотки крови. Далее проводили инкубацию проб в термостате при $t=37^{\circ}\text{C}$ в течение 20 часов. Затем пробы извлекали из термостата и центрифугировали в течение 7 минут (10 тыс. об/мин; MICRO 120) для осаждения оставшегося эластина-Конго красного в виде не разрушенных частиц. Из надосадка брали в дублях по 150 мкл раствора и переносили в лунки 96 луночного полистиролового планшета. Планшет помещали в многоканальный спектрофотометр Ф300, где при длине волны 492 нм (максимально близкой к 495 нм) определяли оптическую плотность в лунках. Результат рассчитывался как

разница оптических плотностей опытных проб и соответствующих им контрольных.

Для определения БАПНА-амидазной активности сывороток в качестве субстрата протеолиза использовали бензоиларгинин-р-нитроанилид. Выбор субстрата обусловлен тем, что распад БАПНА происходит только в результате расщепления амидной связи по аминокислотам Arg-Lis (трипсиноподобная активность). В лунки плоскодонного стерильного планшета для ИФА вносилось 0,2 мл раствора БАПНА (24 мг БАПНА растворяется в 0,9 мл диметилсульфоксида и доводится до 30 мл 0,05М трис-NaOH буфером-рН7,4) и 0,005 мл исследуемой сыворотки. Учет результатов реакции осуществлялся после 20-ти часовой инкубации при температуре 37°C на анализаторе иммуноферментном фотоэлектрическом при длине волны 410 нм.

Результаты исследования. В результате исследования достоверно установлено, что у доноров активность эластазы ниже ($p=0,01$), чем у группы пациентов с острым панкреатитом (ЕI 7,4 доноров $0,267\pm 0,04$ Еоп, ЕI 7,4 пациентов $0,327\pm 0,109$ Еоп).

При сравнении уровней эластазной активности при рН 7,8 и 8,8 без разделения пациентов на группы достоверных различий получено не было (ЕI 7,4 – $0,211\pm 0,102$ Еоп, ЕI 8,8 – $0,230\pm 0,129$ Еоп; $p=0,280$).

Средний уровень эластазной активности при рН 7,4 в группе пациентов без панкреонекроза составил $0,183\pm 0,070$ Еоп, для группы пациентов с панкреонекрозом – $0,288\pm 0,138$ Еоп; $p=0,047$. Средний уровень эластазной активности при рН 8,8 составил соответственно $0,198\pm 0,083$ Еоп и $0,318\pm 0,190$ Еоп; $p>0,05$.

Обнаружена значимая корреляционная зависимость БАПНА-амидазной активности от активности эластазы при рН=8,8 ($R=0,45$; $p=0,023$). Достоверной корреляционной зависимости БАПНА-амидазной активности от эластазной при рН=7,4 не обнаружено ($R=0,160$; $p=0,441$).

Выводы.

1. Установлен повышенный уровень эластазной активности у группы пациентов с острым панкреатитом.

2. Получены достоверные различия в активности нейтрофильной эластазы между группами пациентов с панкреонекрозом и без панкреонекроза, что позволяет предположить о более выраженном процессе воспаления при наличии очагов некроза в поджелудочной железе.

3. Значимая корреляционная зависимость между БАПНА-амидазной и эластазной активностью при рН=8,8 указывает на то, что при воспалении поджелудочной железы возможно эластаза и трипсин попадают в кровь, минуя протоки железы, что дает возможность судить о степени её деструкции.

Литература.

1. Острый деструктивный панкреатит или «панкреонекроз» – болезнь пьяниц? [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://www.etry.ru/> - Дата доступа: 10.09.2012.

2. Kyung - Hwan Jung Development of an Agar

Diffusion Method to Measure Elastase Inhibition Activity Using Elastin-Congo Red [Электронный ресурс] / Kyung - Hwan Jung // The Corean Society for Microbiology and biotechnology. – Режим доступа <http://www.jmb.or.kr>. – Дата доступа: 12.09.2012.

3. Окулич В.К. Определение активности эластазы в биологических жидкостях /В.К. Окулич, А.В. Корнилов, Ю.Г. Савкина, С.А. Сенькович //Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации. 2012 - №67. – С. 100-101.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БЫСТРОГО УРЕАЗНОГО ТЕСТА ХЕЛПИЛ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ *HELICOBACTER PYLORI* В ЖЕЛУДКЕ

Комлева Е.Н. (магистрант)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Конорев М.Р.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Бесспорна этиологическая роль *H. pylori* в развитии рецидивирующих язв желудка и двенадцатиперстной кишки. Этот микроорганизм выделяют у 90% лиц страдающих антральным гастритом типа В и у 60—70% пациентов, страдающих язвой желудка.

Инфицирование *H. pylori* разрушает защитный слизисто-бикарбонатный барьер и повреждает желудочный эпителий. Это развивается в результате продукции *H. pylori* гидролитических ферментов (уреазы, фосфолипазы, протеазы), активации синтеза и высвобождения в инфицированной слизистой оболочке желудка провоспалительных медиаторов (например, фактора некроза опухолей, ИЛ, гидролаз лизосом). Продукция *H.pylori* большого количества фермента уреазы привела к созданию методов его косвенного обнаружения в организме человека (тестов).

В основе исследуемого теста лежит обнаружение фермента уреазы биохимическим методом [1]. Продукция уреазы *Helicobacter pylori* приводит к её накоплению в ткани желудка [2]. Это дает возможность использовать методы обнаружения уреазы непосредственно в биоптатах слизистой оболочки. К настоящему времени предложено много различных тестов для обнаружения уреазы в слизистой оболочке желудка. В основе всех биохимических тестов лежит один и тот же принцип. При гидролизе мочевины под действием уреазы образующийся ион аммония приводит к сильному увеличению рН среды. Это фиксируется с помощью индикатора (в большинстве случаев используют феноловый красный), а также визуально, по изменению окрашивания среды (феноловый красный имеет желтый цвет при рН 6,8, и ярко малиновый при рН 8,4) [2]. По изменению окраски реактива определяется уреазная активность биоптата [6]. В данной работе оценивается эффективность тест-системы ХЕЛПИЛ (ООО «АМА», Россия).

Цель исследования. Оценка клинической эффективности использования быстрого уреазного теста ХЕЛПИЛ для диагностики *H.pylori* (Нр) в слизистой оболочке (СО) антрального отдела желудка у пациентов с синдромом диспепсии.

Материалы и методы исследования. Проведено поперечное, диагностическое исследование с применением четырехпольной таблицы (латинского квадрата) для сравнения результатов, полученных при использовании быстрого уреазного теста ХЕЛПИЛ (ООО «АМА», Россия) с результатами референтного метода

диагностики Нр – морфологического метода (субстрат - гастробиоптат, антральный отдел; n=107).

Диагностика инфекции Нр в слизистой оболочке желудка проведена у 110 пациентов с наличием боли или дискомфорта в эпигастральной области на момент осмотра. Средний возраст пациентов составил $44,8 \pm 12,3$ года (минимальный - 18, максимальный - 65 лет), соотношение мужчин и женщин 72/38. Критерии включения пациентов в группу: наличие жалоб на боли или дискомфорт в эпигастральной области на момент осмотра, гистологическое исследование слизистой оболочки антрального отдела желудка с использованием Хьюстонской модификации Сиднейской классификации хронического гастрита [3, 4]. Закончили исследование 107 пациентов. Три человека (2,7%; 95% ДИ: 1,2%-4,2%) были исключены из общей группы по критериям исключения (отсутствие данных гистологического исследования слизистой оболочки желудка с оценкой по критериям и градациям Хьюстонской модификации Сиднейской классификации хронического гастрита). Оценка морфологических изменений слизистой оболочки желудка проведена по визуально-аналоговой шкале с использованием морфологических критериев и градаций Хьюстонской модификации Сиднейской классификации хронического гастрита (активность, воспаление, атрофия, кишечная метаплазия, *H.pylori*). Диагностика *H.pylori* осуществлялась морфологическим методом (окраска методом Гимзы с использованием стандартной визуально-аналоговой шкалы [8, 9]), с помощью стандартного тест-билета уреазного экспресс-теста ХЕЛПИЛ (ООО «АМА», Россия) [7]. Биоптат, полученный из слизистой оболочки антрального отдела желудка, делили на две части. Первую часть биоптата помещали на тест-систему ХЕЛПИЛ (3 минуты). Вторую часть биоптата отправляли на гистологическое исследование. Это позволило сопоставить результаты быстрого уреазного теста с морфологическим (референтным) методом, используя один и тот же биоптат. Все специалисты, проводившие оценку результатов быстрого уреазного теста и референтного метода, не знали результатов друг друга у одних и тех же пациентов. Для обработки данных на персональном компьютере использовался стандартный пакет программ статистического анализа «STATISTICA» 6.0 (StatSoft, Ink.1994-2001; модули Basic Statistic/Tables, Nonparametrics). Возраст пациентов и

Таблица 1. Характеристика группы обследованных пациентов с синдромом диспепсии по полу, возрасту, патологии желудка и длительности заболевания (n=107; X ± SD)

Диагноз	Всего (%)	Пол		Возраст (годы)	Длительность заболевания (годы)
		муж.	жен.		
Неизменная слизистая оболочка желудка	30 (28,0)	19	11	42,2 ± 15,6	8,2 ± 3,8
Хронический гастрит	34 (31,8)	22	12	42,7 ± 11,3	8,1 ± 4,5
Язва желудка	43 (40,2)	29	14	45,4 ± 13,0	9,1 ± 3,9
Всего	107 (100)	70	37	44,8 ± 12,3	8,7 ± 4,0

Таблица 2. Оценка эффективности быстрого уреазного теста ХЕЛПИЛ для диагностики *H. pylori* в слизистой оболочке антрального отдела желудка (метод сравнения – морфологический, n=107)

Оценка эффективности	ХЕЛПИЛ-тест, СО желудка (95% ДИ)
Чувствительность (Se)	97% (93%-100%)
Специфичность (Sp)	98% (94%-100%)
Распространенность (P)	54% (46%-65%)
Точность теста (ТА)	97% (94%-100%)
Прогностическая ценность при отрицательном результате теста (-PV)	96% (91%-100%)
Прогностическая ценность при положительном результате теста (+PV)	98% (94%-100%)
Отношение правдоподобия положительного результата теста (LR+)	48,3 (7-351)
Отношение правдоподобия отрицательного результата теста (LR-)	0,03 (0,01-0,1)

длительность заболевания (в годах) были представлены как среднее (X) ± стандартное отклонение (SD). P уровни < 0,05 считались достоверными. Непараметрический критерий корреляции Кендалла применялся, как это принято, к данным целого типа, представляющим собой балльную оценку признаков. Качественные характеристики сравнивались с использованием χ^2 . Таблицы размерности 2x2 обрабатывались критерием χ^2 . Для относительных частот определялся 95% доверительный интервал (ДИ). Для оценки размера выборки и различий в группах были использованы модули Basic Statistic/Tables, Difference tests (тесты расхождения между двумя средними) [5].

Результаты исследования. В общей группе пациентов (n=107) с синдромом диспепсии неизменная слизистая оболочка желудка оказалась у 30 (28,0%; 95% ДИ: 19,0%-37,0%) человек, хронический гастрит – у 34 (31,8%; 95% ДИ: 22,8%-40,8%), язва желудка – у 43 (40,2%; 95% ДИ: 31,2%-49,2%) обследованных (Таблица 1).

В общей группе пациентов (n=107) *H. pylori* в слизистой оболочке желудка обнаружен морфологическим методом у 58 (54,2%; 95% ДИ: 44,7%-63,7%) человек. Быстрый уреазный тест ХЕЛПИЛ с биоптатом слизистой оболочки желудка оказался положительным у 57 (53,3%; 95% ДИ: 43,8%-62,8%) человек. В общей группе пациентов (n=107) проведена статистическая обработка полученных данных с определением корреляционных взаимосвязей. Установлена сильная корреляционная зависимость между результатами быстрого уреазного теста ХЕЛПИЛ с гастробиоптатом слизистой оболочки антрального отдела желудка и степенью обсемененности *Hp* слизистой оболочки антрального отдела желудка ($\tau = 0,86$, $z = 19,07$, $P < 0,001$).

В биоптате слизистой оболочки желудка (в качестве метода сравнения использован морфологический метод диагностики *H. pylori* с использованием гастробиоптатов) истинно положительные (а) и ложноположительные (б) результаты быстрого уреазного теста ХЕЛПИЛ оказались соответственно в 56 и 1 случаях,

истинно отрицательные (д) и ложноотрицательные (с) результаты теста – соответственно в 48 и 2 случаях.

Выводы.

1. Выявлена высокая клиническая эффективность быстрого уреазного теста ХЕЛПИЛ (чувствительность (Se) – 97%, специфичность (Sp) – 98%, точность теста (ТА) – 97%) для диагностики *H. pylori* в слизистой оболочке антрального отдела желудка.

2. Быстрый уреазный тест ХЕЛПИЛ существенно сокращает время диагностики инфекции *H. pylori* и позволяет в дальнейшем использовать биоптат для морфологического исследования.

Литература:

- Langenberg M.L., Tytgat G.N., Schnipper M. Campylobacter-like organisms in the stomach of patients and healthy individuals. Lancet. 1984; 1: 1348.
- McNulty C.A.M., Wise R. Rapid diagnosis of Campylobacter-associated gastritis. Lancet. 1985; 1: 1443-1444.
- Dixon M. Classification and grading of gastritis. Am. J. Surg. Pathol. 1996; 20: 1161-1181.
- Price A.B. The Sydney system: histological division. J. Gastroenterol. Hepatol. 1991; 6(3): 209-222.
- Betty R. Essential medical statistics. 2nd ed. Kirkwood and Jonathan A. C. Sterne: Blackwell Science Ltd., 2003: 1-601.
- Marshall B.J., Warren J.R., Francis G.J., et al. Rapid urease test in the management of Campylobacter pylori-dis-associated gastritis. Am. J. Gastroenterol. 1987; 82: 200-210.
- ХЕЛПИЛ-тест и ХЕЛИК-тест для диагностики хеликобактериоза. Пособие для врачей. С.-Петербург: Издательство СПбГМУ, 2005: 1-20.
- Аруин Л.И., Капуллер Л.Л., Исаков В.А. Морфологическая диагностика болезней желудка и кишечника. М.: Трида-Х, 1998: 96-97.
- Аруин Л.И. Новая классификация гастрита. Росс. ж. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. 1997; 7(3): 82-85.

ВЫБОР МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ ПРИ ЭПИСПАДИИ

*Короленко Е.Н. (6 курс, лечебный факультет), Гордионов Д.М. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Полховский В.Н., к.м.н., доцент Скобеус И.А.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Недержание мочи при эписпадии является одним из актуальных вопросов в современной урологии. Эписпадия встречается 1:50 000 новорожденных, причем у мальчиков в 5 раз чаще, чем у девочек. До 90% всех форм эписпадии составляет тотальная и субтотальная эписпадия, сопровождающиеся недержанием мочи.[1] По данным исследования Kramer и Kelalis (1982г) чаще всего недержание мочи встречается у пациентов с тотальной и субтотальной формой эписпадии (у 46 детей из 49 больных – 93,9%), реже – при стволовой (15 пациентов из 21 – 71,4%) и не встречается у пациентов с головчатой формой.[2]

Несмотря на большое количество предложенных открытых оперативных вмешательств, а также малоинвазивных методик (эндоскопические операции), проблема радикального излечения недержания мочи не решена. И те, и другие методы имеют ряд преимуществ и недостатков, которые не позволяют им стать эффективными на 100%. Это требует неоднократных вмешательств для достижения полного удержания мочи. Выбрать наиболее подходящую конкретному пациенту методику лечения довольно трудно, так как следует учитывать пол, возраст, вид и степень врожденной аномалии развития, характер и количество перенесенных ранее оперативных вмешательств.

Цель. Оценить результаты различных видов оперативного лечения недержания мочи у пациентов с тотальной и субтотальной эписпадией и их комбинаций.

Материалы и методы исследования. На базе Республиканского центра детской урологии УЗ «2-ая городская детская клиническая больница» с 2009 по 2010 год было выявлено 6 пациентов с недержанием мочи, причиной которого явилась субтотальная и тотальная формы эписпадии. Возраст – 5 - 12 лет. По полу пациенты распределились следующим образом – 5 мальчиков и 1 девочка. Больные с данной патологией были разделены в зависимости от вида оперативного лечения на следующие группы:

- Эндоскопическая коррекция недержания мочи;
- Укрепление шейки мочевого пузыря по Державину;
- Укрепление шейки мочевого пузыря мышечно-фасциальным лоскутом.
- Сочетание операции Державина с укреплением шейки мочевого пузыря мышечно-фасциальным лоскутом;

Все пациенты наблюдались нами в течение от полугода до 2 лет после проведения оперативного лечения.

Результаты исследования. Пациент Р., мальчик, 8 лет. Больному была проведена эндоскопическая коррекция (введение дефлюкса в зону наружного сфинктера). После данной процедуры у пациента достигнуто полное удержание мочи. Наблюдение проводилось в течение 6 месяцев. Осложнений и рецидивов заболе-

вания не наблюдалось.

Больной К., мальчик, 12 лет, - проведена первично эндоскопическая коррекция. В результате наблюдалось отсутствие недержания в течении первых 2 недель, после чего, у этого пациента возобновились явления недержания мочи. Для последующего лечения спустя 8 месяцев была проведена открытая операция: сфинктеропластика по Державину с укреплением шейки мочевого пузыря мышечно-фасциальным лоскутом, после проведения которой было достигнуто полное удержание (наблюдение за ребёнком в течение 10 месяцев).

Пациент В., мальчик 9 лет. Выполнена операция по методу Державина. В ближайшем послеоперационном периоде было достигнуто полное удержание мочи. Спустя 1 месяц у ребенка вновь проявились симптомы недержания. Через 2 года (в возрасте 11 лет) пациенту была проведена эндоскопическая коррекция недержания мочи (введение дефлюкса). Отмечено отсутствие недержания мочи в течение 1 года.

Пациент А., девочка, 5 лет. Как первичный метод лечения была выполнена операция по укреплению шейки мочевого пузыря мышечно-фасциальным лоскутом. В результате выполненного оперативного вмешательства достигнуто полное удержание мочи. Наблюдение за ребёнком проводилось в течение 2 лет.

Двум другим пациентам мальчики в возрасте 6 лет – выполнено оперативное вмешательство, представляющее собой сочетание метода Державина с укреплением шейки мочевого пузыря мышечно-фасциальным лоскутом. Оба пациента отмечают отсутствие недержания мочи (наблюдение пациента С. в течение 1 года, пациента Т. – 8 месяцев).

Выводы: Сочетание операции Державина и укрепления шейки мочевого пузыря мышечно-фасциальным лоскутом позволило достичь положительного эффекта во всех случаях. Эндоскопическое лечение является эффективным методом лечения недержания мочи при эписпадии и в некоторых случаях может использоваться как первичный метод лечения.

Литература

1. Campbell-Walsh Urology. – 10th ed. / editor-in-chief, Alan J. Wein ; editors, Louis R. Kavoussi [et al.]. 2012: Exstrophy-Epispadias Complex. John P. Gearhart, MD I Ranjiv I. Mathews, MD Chapter 124

2. Недержание мочи. J.W. Thuroff (руководитель), P. Abrams (заместитель руководителя), A. Schroder, K.-E. Andersson, W. Artibani, C.R. Chapple, M.J. Drake, C. Hampel, A. Neisius, A. Tubaro. Перевод: Ю.В. Алымов. Научное редактирование: Е.И. Велиев. Европейская ассоциация урологов, 2010.

3. Чухриенко Д. П., Люлько А. В., Романенко Н. Т. Атлас урогинекологических операций.. <http://www.uroweb.ru>

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИАГНОСТИКИ HER-2 И ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ ГЕРЦЕПТИНОМ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО ДАННЫМ УЗ «ВОКОД» И УЗ «ВОКПАБ» ЗА 2011г.

*Лесничая О.В.², Яцукович Е.А.¹, Крылов Е.Ю.², Круглова М.С.³
Научные руководители: профессор Крылов Ю.В.¹, доцент КугачВ.В.²*

УЗ «Витебское областное клиническое патологоанатомическое бюро»¹,

УО «Витебский государственный медицинский университет»²

УЗ «Витебский областной клинический онкологический диспансер»³

Актуальность. Фармакоэкономика – это фармацевтическая наука, целью которой является экономическая оценка эффективности использования ресурсов здравоохранения, направленных на фармакотерапию, другие медицинские и фармацевтические услуги. Одним из предметов исследования фармакоэкономики является изучение экономических затрат на проведение фармакотерапии и диагностики.

Рак молочной железы (РМЖ) – одно из самых распространенных злокачественных новообразований, которое в структуре онкологической заболеваемости женского населения Республики Беларусь занимает первое место и составляет 18,5% всех злокачественных опухолей у женщин [1].

Согласно принятым к использованию в Республике Беларусь клиническим протоколам диагностики и лечения онкологических пациентов, при РМЖ обязательно иммуногистохимическое (ИГХ) определение эпидермального фактора роста HER-2 в ткани опухоли [2]. HER-2 – онкоген, гиперэкспрессия которого ассоциируется с крайне неблагоприятным прогнозом и была установлена в 30% карцином молочной железы [3]. Хотя трастузумаб (герцептин) является, несомненно, высокоэффективным лекарственным средством для лечения HER-2-позитивных опухолей молочной железы, его системная токсичность ограничивает применение данного средства у пациентов старше 50 лет [3].

Целью исследования явился фармакоэкономический анализ иммуногистохимического определения HER-2 и таргетной терапии герцептином рака молочной железы по данным УЗ «Витебский областной клинический онкологический диспансер» (ВОКОД) и УЗ «Витебское областное клиническое патологоанатомическое бюро» (ВОКПАБ) за 2011г.

Материал и методы. Проанализированы архивные материалы ИГХ исследований отдела онкоморфологии ВОКПАБ по определению HER-2, при РМЖ за 2011г., а также накладные на закупку реактивов для ИГХ определения HER-2 ВОКПАБ и на закупку герцептина ВОКОД за этот же год.

Результаты и их обсуждение. В 2011 году было проведено определение HER-2 177 пациенткам с инфильтрирующим раком молочной железы, из них в возрасте до 50 лет в 66 случаях. При этом резко выраженная реакция (+++) отмечена в 21 случае (31,8%). У женщин старше 50 лет оно проведено в 111 случаях. Резко выраженная реакция отмечена в 31 случае (27,9%), умеренно выраженная (++) соответственно в 24 и 28 случаях. Таким образом, количество пациентов, которым теоретически было показано лечение герцеп-

тином в 2011 году, составило 52 человека. В 2011 году лечение этим лекарственным средством было проведено в 16 случаях (11 до 50 лет и 5 старше). Одно в/в введение герцептина 440 мг стоит 2 225 долларов, введение лекарственного средства проводят либо 1 раз в неделю, либо раз в 3 недели в течение года. В 2011 году израсходовано 113 флаконов, стоимость лечения герцептином одной пациентки равняется 15 739 долларам. Общая стоимость лечения по ВОКОД составила 250 585 долларов.

Для определения HER-2 используют герцептест HER-2 фирмы DAKO. Цена 1 упаковки на 35 исследований составляет 3 119,13 евро по цене 2012 года. Цена 1 определения составляет 89,12 евро. Цена 177 определений, проведенных в 2011 году, составила 15 773,89 евро. Диагностика на основании которой было проведено лечение, стоила 1336,8 евро (89,12x15). Там, где лечение теоретически было показано (гиперэкспрессия), но в 2011 году не проводилось, диагностика обошлась в 3208,32 евро (52-16=36 x 89,12). Тем не менее результаты определения HER-2 (гиперэкспрессия) в последующем при развитии прогрессирования являются основанием для назначения лечения герцептином.

Выводы

1. Фармакоэкономический анализ показал, что высокие затраты на таргетную терапию герцептином оправдывают широкий скрининг HER-2, позволяющий четко определить контингент пациентов, подлежащих лечению.

2. Минимизация затрат на диагностику может быть проведена за счет исключения из скрининга HER-2 пациентов с явными противопоказаниями для назначения этого лекарственного средства.

Литература

1. Неумержицкий, В.А. Относительный риск возникновения рака молочной железы на фоне сопутствующей соматической патологии у женщин-ликвидаторов аварии на ЧАЭС / В.А. Неумержицкий, Т.А. Козлова, К.В. Мощик // Медицинские новости. – 2003. – №6. – С. 66-68.

2. Алгоритмы диагностики и лечения больных злокачественными новообразованиями: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь об утверждении клинических протоколов, 11 марта. 2012 г., № 258 / Ю.И. Аверкин [и др.]; под редакцией И.В. Залужского, Э.А. Жаврида. – Минск, 2012. – 509 с.

3. Parul, G. Anti-tumor activity of phenethyl isothiocyanate in HER-2 positive breast cancer models / G. Parul, S.K. Srivastana // BMC Medicine. – 2012. – Vol. 10,

4. Иммуногистохимические методы исследования новообразований различного генеза / Надыров Э.А. [и др.]; утв. М-вом здравоохран. Респ. Беларусь

5. Методические рекомендации по проведению HER-2 тестирования рака молочной железы / Л.Э. Завалишина [и др.]. – М: Медицина, 2011. – 24 с.

ЛЕЧЕНИЕ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОЙ ХОНДРОПАТИИ КОЛЕННОГО СУСТАВА

*Мастыков А.Н. (аспирант), Ходьков Е.К. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Дейкало В.П.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Посттравматическая хондропатия (хондромалиция) характеризуется наличием различных по глубине, локализации и площади дефектов гиалинового хряща у пациентов, перенесших травму коленного сустава. Частота встречаемости данной патологии варьирует от 51 до 66% по данным артроскопии [1].

Гиалиновый хрящ обладает уникальными биомеханическими свойствами и способен противостоять значительным механическим нагрузкам, возникающим во время движений. Однако при повреждении он имеет крайне ограниченный потенциал к спонтанной регенерации. Так как даже небольшие по площади дефекты суставного хряща способны вызывать стойкое ограничение функции коленного сустава, индуцировать раннее развитие и прогрессирование гонартроза [2], лечение пациентов с посттравматической хондропатией является актуальной проблемой современной травматологии и ортопедии.

В последние десятилетия тканевая инженерия и клеточная терапия занимают все более прочные позиции в клинической медицине. В этой связи в настоящее время большой интерес представляет возможность использования обогащенной тромбоцитами плазмы (ОТП) при лечении пациентов с повреждениями опорно-двигательного аппарата и их последствиями [3]. Получены хорошие результаты при использовании ОТП в лечении остеоартроза и связанных с ним дефектов хряща суставных поверхностей [4, 5]. Результаты данных исследований позволяют утверждать, что ОТП обладает хондропротекторными свойствами, улучшает регенерационные процессы в хрящевой ткани.

Цель. Улучшить результаты комплексного лечения пациентов с посттравматической хондропатией коленного сустава с помощью интраартикулярного введения обогащенной тромбоцитами плазмы.

Материалы и методы исследования. В клинике травматологии, ортопедии и ВПХ УО «Витебский государственный медицинский университет» проведен анализ результатов обследования 55 пациентов обоего пола, находившихся на лечении в травматологическом отделении УЗ «Витебская областная клиническая больница» и УЗ «Витебская клиническая больница скорой медицинской помощи» у которых была выявлена посттравматическая хондропатия коленного сустава.

Всем пациентам после стандартного клинического и рентгенологического обследования была выполнена

артроскопия коленного сустава по общепринятому протоколу с оценкой локализации и глубины поражения суставного хряща по классификации Outerbridge. В процессе артроскопии устраняли сопутствующие повреждения внутренних структур коленного сустава (менисков, крестообразных связок), если таковые присутствовали. Всем пациентам проводили дебридмент зоны дефекта хряща (шейверную хондропластику), по показаниям микрофрактурирование или туннелизация субхондральной кости. В послеоперационном периоде все пациенты получали медикаментозное лечение (НПВС, хондропротекторы), физиолечение (ПМП на область сустава) и ЛФК.

Дополнительно к комплексному лечению 31 пациентам (исследуемая группа) в послеоперационном периоде проводили курс интраартикулярного введения ОТП. Пациентам контрольной группы (24 человека) в послеоперационном периоде ОТП не вводили. Для определения эффективности лечения, помимо клинических методов исследования, применяли шкалу оценки исходов повреждений и заболеваний коленного сустава – KOOS до артроскопии, спустя 2 и 6 месяца после курса лечения. Статистическую обработку данных осуществляли при помощи пакета программ «STATISTIKA 6.0».

Результаты исследований. Возраст пациентов исследуемой группы составил 27 (25; 34) лет. Возраст пациентов контрольной группы – 30 (24; 37) лет. 71% пациентов исследуемой группы были мужского пола, 29% – женского. В контрольной группе 79,2% составили мужчины, 20,8% – женщины. Достоверных различий в половой и возрастной структуре у пациентов исследуемой и контрольной группы выявлено не было ($p > 0,05$). Также не было выявлено достоверных различий между группами по структуре внутренних повреждений коленного сустава, структуре посттравматической хондропатии и времени, прошедшему от момента травмы до артростопии коленного сустава ($p > 0,05$). Базовый уровень значений показателей субшкал и итоговой оценки по шкале KOOS так же достоверно не различались у пациентов исследуемой и контрольной группы (таблица).

В результате лечения как в исследуемой, так и в контрольной группе наблюдалась достоверное улучшение показателей субшкал и итогового значения по шкале KOOS ($p < 0,01$). Однако, через 2 месяца после лечения пациенты исследуемой группы характеризовались достоверно более высокими значениями по-

Таблица 1. Базовые значения по шкале KOOS и динамика их изменений в процессе лечения

Группа	Показатели субшкал и итоговая оценка по шкале KOOS			
	Ме (25-й перцентиль, 75-й перцентиль)			
Комплексное лечение + ОТП	Субшкалы	До лечения	2 месяца после лечения	6 месяца после лечения
	Боль	63,9 (52,8; 86,1)	88,9 (86,1; 94,4)	91,7 (88,9; 94,4)
	Симптомы	67,9 (50; 82,1)	89,3 (82,1; 96,4)	89,3 (85,7; 92,9)
	Ежедневная активность	77,9 (51,5; 91,2)	91,2 (77,9; 95,6)	92,6 (85,7; 92,9)
	Спорт, активный отдых	25,0 (10,0; 70,0)	75,0 (70,0; 85,0)	75,0 (75,0; 80,0)
	Качество жизни	37,5 (31,3; 56,3)	81,3 (75; 81,3)	75,0 (75,0; 81,3)
	KOOS	57,7 (40,3; 74,5)	85,4 (79,9; 90,3)	86,0 (82,3; 86,9)
Комплексное лечение	Боль	61,1 (51,4; 73,6)	88,9 (81,6; 91,7)	90,3 (87,5; 93,1)
	Симптомы	62,5 (57,1; 71,4)	71,4 (71,4; 75)	80,4 (75,0; 85,1)
	Ежедневная активность	60,3 (51,5; 67,6)	83,1 (77,9; 91,9)	86,0 (81,6; 89,7)
	Спорт, активный отдых	25,0 (17,5; 42,0)	45,0 (35,0; 52,5)	57,5 (45,0; 67,5)
	Качество жизни	46,7 (34,4; 50)	56,3 (43,8; 56,3)	65,6 (56,3; 71,9)
	KOOS	49,8 (46,6; 59,7)	68,5 (65,4; 71,6)	77,2 (69,0; 78,9)

казателей субшкал «Симптомы» ($p < 0,01$); «Спорт, активный отдых» ($p < 0,01$); «Качество жизни» ($p < 0,01$) и итоговым значением по шкале KOOS ($p < 0,01$) по сравнению с пациентами контрольной группы. Спустя 6 месяцев после курса лечения достоверные различия между группами сохраняются, хотя и наблюдается тенденция к росту значений показателей функционального состояния коленного сустава пациентов обеих групп (таблица). Так же появляются статистически значимые различия в значениях показателей субшкалы «Ежедневная активность» (исследуемая группа характеризуется более высокими показателями). Какими бы побочными реакциями и осложнениями у пациентов при проведении курса интраартикулярного введения ОТП нами выявлено не было.

Выводы.

Использование ОТП при лечении посттравматической хондропатии является эффективной и безопасной методикой, которая позволяет значительно улучшить показатели функционального состояния коленного сустава и качество жизни пациентов.

Литература:

1. Widuchowski, W. Articular cartilage defects: study of 25,124 knee arthroscopies / W. Widuchowski, J. Widuchowski, T. Trzaska // *Knee*. – 2007. – Vol. 14, № 3. – P. 177–182.
2. 6-year follow-up of 84 patients with cartilage defects in the knee / S. Løken [et al.] // *Acta Orthop*. – 2010. – Vol. 81, № 5. – P. 611–618.
3. Дейкало, В.П. Обогащенная тромбоцитами плазма в лечении заболеваний и повреждений опорно-двигательного аппарата / В.П. Дейкало, А.Н. Мастыков, К.Б. Боллобошко // *Вест. Вит. гос. мед. университета*. – 2011. – №4. – С. 6-12.
4. Platelet-rich plasma: intra-articular knee injections produced favorable results on degenerative cartilage lesions / Elizaveta Kon, [et al.] // *Knee Surg. Sports Traumatol. Arthrosc.* – 2010. – Vol. 18, № 4. – P. 472-479.
5. Intra-articular injection of an autologous preparation rich in growth factors for the treatment of knee OA: a retrospective cohort study / Sánchez M., [et al.] // *Clin Exp Rheumatol*. – 2008. – Vol. 26, № 5. – P. 910-913.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЦИТОРЕДУКТИВНЫХ ОПЕРАЦИЙ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО РЕКТАЛЬНОГО РАКА ПЕЧЕНИ ЗА ПЕРИОД 2007-2011 гг.

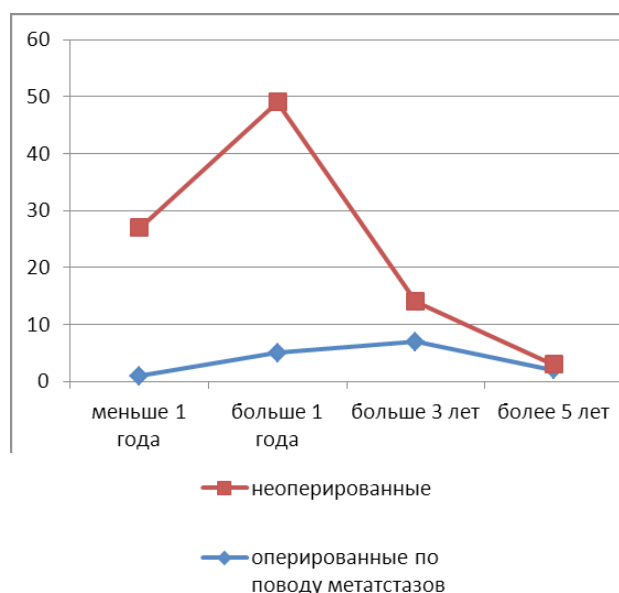
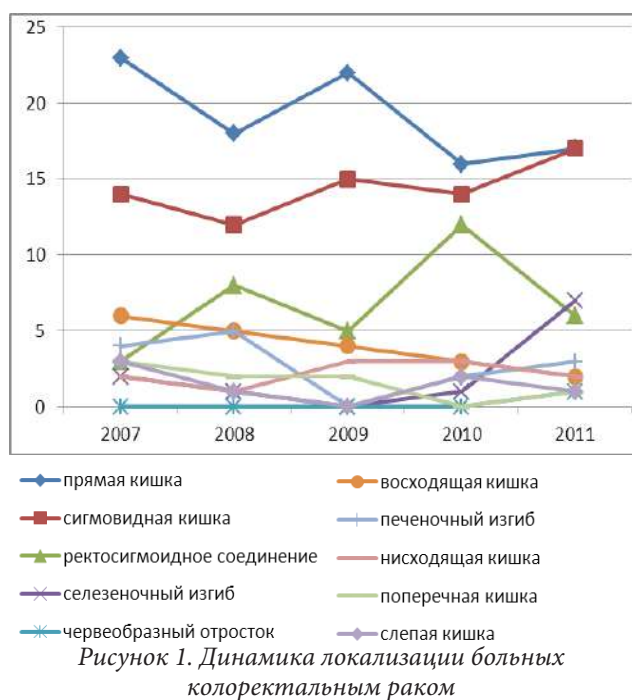
Новик А.А., Козлова И.В. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н, доцент Шапо Г.М.,
зав.отделения химиотерапии Михайлова Т.Е.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск
 УЗ «Витебский областной клинический онкологический диспансер», г. Витебск

Актуальность. Метастазы являются одним из основных факторов, отягощающих прогноз КРР. У 20% больных, впервые обратившихся в специализированное медицинское учреждение, выставляется IV стадия по системе TNM; 30% пациентов, получивших потенциально радикальное лечение по поводу рака толстой кишки, имеют риск прогрессирования заболевания в виде метастатического поражения печени. Прогноз для больных с IV стадией рака толстой кишки без лечения остается чрезвычайно неблагоприятным. Средняя продолжительность жизни

таких пациентов варьирует от 1,8 до 22 месяцев. 75% больных умирают в течение 6 месяцев с момента постановки диагноза, до года доживают около 20% больных [1].

Резекция печени в сочетании с химиотерапией при изолированных метастазах колоректального рака является единственным методом лечения, дающим шанс на продолжительную выживаемость. Оптимальным объемом операции является анатомическая резекция с отступлением от края опухоли не менее чем на 1 см. При невозможности достижения



такого уровня резекции оправдана атипичная ("околоопухолевая") резекция с дополнительной обработкой среза печени (воздействие высокими или низкими температурами). Всем больным после резекции печени по поводу метастазов колоректального рака показана адъювантная химиотерапия с применением современных схем (FOLFOX, FOLFIRI, Xelox) [2,3].

Цель работы: определить выживаемость пациентов после циторедуктивной операции и курсов химиотерапии, проводимых по поводу ректального рака с метастазами в печень и сравнить с выживаемостью пациентов, которым такое лечение не проводилось.

Материалы и методы: выписки из медицинских карт пациентов, проходивших лечение в Витебском областном клиническом онкологическом диспансере и Полоцком межрайонном онкологическом диспансере за период 2007-2011 гг.

Результаты исследования. С 2007 по 2011 годы по поводу колоректального рака с метастазами в печень было пролечено 278 пациентов, из них 55% (153) составляют мужчины. Возраст пациентов составляет 55-72 года.

В ходе исследования выяснилось, что рак прямой кишки встречается в 31% случаев, в сигмовидной кишке – 26%, в ректосигмоидном соединении – 12%. За последние два года возросло число пациентов, страдающих раком селезеночного изгиба, несколько снизилась заболеваемость раком прямой кишки. Из всех патологий реже всего встречается злокачественная опухоль червеобразного отростка.

За пять лет было пролечено 86 (31%) больных раком прямой кишки. 13 пациентам проводилось хирургическое удаление метастазов печени: сегментэктомия (6), бисегментэктомия (4), левосторонняя гемигепатэктомия (3). До операции четырем пациентам проводилась предоперационная лучевая терапия. Всем пациентам проводились курсы химиотерапии: FOLFOX, FOLFIRI, De Gramont, Xelox. Смена схемы химиотерапии

происходила в случае прогрессирования опухолевого процесса.

Для достижения поставленной цели была проанализирована выживаемость больных ректальным раком с метастазированием за период 2007-2011 гг.

Из оперированных пациентов пять - продолжают жить, двое из них пересекли 5-летний рубеж выживаемости (по данным за 2007 год). При прогрессировании заболевания у 2 пациентов выполнена сегментэктомия печени и использовались схемы De Gramont. Выживаемость у первого пациента составила 49 месяцев, второй пациент продолжает жить. У больных раком IV стадии, которым проводилась химиотерапия по схемам FOLFOX и FOLFIRI, выживаемость больше в несколько раз, чем при использовании схем De Gramont, Xelox, монокимиотерапии (34-65 и 11-21 месяцев соответственно).

Среди пациентов (73), которые проходили курсы химиотерапии после операции, но не имели вмешательства по поводу метастазов печени, выживаемость составила от 4 до 20 месяцев.

Продолжительность жизни пациентов в зависимости от того, выполнялось ли удаление метастазов печени или нет, отражено на рисунке 2.

Исходя из графиков, можно сказать, что при проведении операции на печени по поводу метастазов пик выживаемости больных раком прямой кишки смещается в сторону «более 3 лет», что говорит о том, что циторедуктивные операции, дополненные схемами химиотерапии (IV ст. - FOLFOX, FOLFIRI, II, III ст. - De Gramont, Xelox, монокимиотерапия) увеличивают продолжительность жизни пациентов.

Выводы:

Наиболее распространенной локализацией опухоли в кишечнике является прямая кишка (31%), сигмовидная кишка (26%) и ректосигмоидное соединение (12%).

Хирургическое удаление метастазов ректального рака и курсы ПХТ позволяют увеличить выживаемость в три раза.

Литература:

1. О.И. Каганов, С.В. Козлов Хирургическое лечение метастазов колоректального рака в печени (обзор)// Креативная хирургия и онкология. – 2011. - №3. – с.115-118.
2. Метастатический рак печени // РЕЗОЛЮЦИЯ

XIV МЕЖДУНАРОДНОГО КОНГРЕССА ХИРУРГОВ-ГЕПАТОЛОГОВ СТРАН СНГ. – 2007 г. Петров В.П. Рак ободочной кишки:практические рекомендации / В.П. Петров, Р.В. Орлова, В.А. Кащенко / Санкт-Петербург. – 2012г.

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ У ПАЦИЕНТОВ ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Пучинская М.В. (выпускник)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Леонович С.И.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск
УЗ «10-я городская клиническая больница», г. Минск

Актуальность. Опухоли внепеченочных желчных протоков (вПЖП) являются относительно редкой формой злокачественных новообразований, составляя 2,0 – 4,5% в структуре опухолей различных локализаций [1]. Тем не менее в структуре опухолей органов билиопанкреатодуоденальной зоны (БПДЗ) они занимают второе место, составляя 15%. Понятие опухолей вПЖП включает поражения правого и левого печеночных протоков, конfluence, общего печеночного, пузырного протоков, холедоха. В связи со сложностью анатомического строения БПДЗ поражения различных органов этой области часто сопровождаются сходной клинической симптоматикой, что значительно затрудняет диагностику даже при использовании современных методов визуализации. Наибольшее диагностическое значение при опухолях вПЖП имеют ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерная томография (КТ), эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ), а также магнитно-резонансная томография (МРТ) и магнитно-резонансная холангиопанкреатография (МРХПГ), тем не менее даже с их помощью не всегда возможно провести дифференциальную диагностику доброкачественных и злокачественных структур протоков [2, 3].

За последние 10 лет в Республике Беларусь отмечено двукратное увеличение числа вновь регистрируемых случаев злокачественных опухолей вПЖП. 37,1% опухолей выявляются в III – IV стадиях заболевания [4]. Одногодичная летальность при данной патологии составляет 59,1%, соотношение заболеваемости и смертности 0,68, что связано в первую очередь с поздним выявлением заболевания, а также объективными трудностями хирургического лечения (часто выявляются местно-распространенные, нерезектабельные поражения) и малой чувствительностью опухолей этой локализации к химиолучевому лечению [1].

Частым симптомом опухолей вПЖП является механическая желтуха (МЖ), которая часто бывает первым, но не ранним, признаком заболевания и поводом для обращения к врачу [5]. В экстренном порядке пациенты с МЖ, вызванной опухолями вПЖП, обычно направляются в общехирургические стационары

по месту жительства, где им должно быть проведено адекватное симптоматическое лечение (ликвидация билиарной гипертензии) и проведены необходимые для установления максимально точного диагноза исследования. В связи с этим представляется актуальным изучение частоты встречаемости опухолей вПЖП в практике хирургических стационаров общего профиля и поиск путей оптимального ведения таких пациентов.

Цель: оценить частоту встречаемости опухолей вПЖП у пациентов, поступающих в стационар с диагнозом МЖ при направлении.

Материалы и методы исследования. Нами были проанализированы данные Журналов регистрации пациентов и историй болезни пациентов 1-го хирургического (экстренного) отделения 10-й городской клинической больницы Минска за 2008 – 2011 годы. Выбирались данные о пациентах, в диагнозе при направлении у которых было указание на МЖ. Учитывались также диагнозы, выставленные этим пациентам после дообследования в условиях стационара. Статистическая обработка данных произведена в программе Statistica 6.0 с использованием методов описательной статистики.

Результаты исследования. За указанный период в отделении были пролечены 14810 пациентов, причем опухоли вПЖП были диагностированы у 24 из них. С указанием на МЖ в диагнозе при направлении в отделение поступили 159 (1,073%) пациентов. Отметим, что в настоящей работе мы не учитывали пациентов, у которых имелись проявления МЖ, но которые на догоспитальном этапе были расценены как проявления другой патологии; в этих случаях уровни билирубинемии были обычно ниже, чем у пациентов, поступавших с МЖ без детализации ее причины.

При дообследовании у 10 (6,29%) пациентов, поступавших по поводу МЖ, были выявлены опухоли вПЖП и еще у 6 (3,77%) – опухоли большого дуоденального сосочка (БДС). Отметим, что МЖ была причиной госпитализации у 16 (80%) пациентов с поражениями внепеченочных желчевыводящих путей (включая БДС), у 2 (10%) пациентов выставлялся также диагноз желчнокаменной болезни с холедохолитиазом и в 2 (10%) случаях при направлении в диагнозе фигурировал рак (у 1 пациента – рак поджелудочной

железы, в последующем выявлена опухоль холедоха, 1 пациент госпитализировался повторно с ранее установленным диагнозом опухоли Клатскина). Таким образом, пациенты с опухолями протоков составляли небольшую часть пациентов с МЖ, однако среди них МЖ становилась причиной госпитализации у большинства пациентов.

Структура опухолей вПЖП у пациентов отделения была следующей: опухоли терминального отдела холедоха – 5 (35,71%), проксимального отдела – 4 (28,57%), поражение вПЖП без уточнения локализации – 5 (35,71%), то есть поражения различных отделов встречались с приблизительно одинаковой частотой.

Выводы:

1. У 80% пациентов с опухолями вПЖП на догоспитальном этапе выставляется диагноз МЖ, они составляют 10% пациентов с МЖ.

2. Пациенты с МЖ в стационаре нуждаются в тщательном дообследовании для исключения опухолевого поражения в ПЖП.

Литература:

1. Макаров Е. С., Нечушкин М. И. Современные возможности лучевого лечения рака органов билиопанкреатодуоденальной зоны. // Практическая онкология. – 2004. – Т. 5, №2. – С. 135 – 144.

2. Kim M-J., Mitchell D. G., Ito K., Outwater E. K. Biliary Dilatation: Differentiation Benign from Malignant Causes – Value of Adding Conventional MR Imaging to MR-cholangiopancreatography. // Radiology. – 2000. – Vol. 214. – P. 173 – 181.

3. Prospective study of biliary strictures to determine the predictors of malignancy / V. G. Bain, N. Abraham, G. S. Jhangri et al. // Can J Gastroenterol. – 2000. – Vol. 14(5). – P. 397 – 402.

4. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. // Под ред. Сукошко О. Г., Красного С. А. – Мн, 2012. – С. 160 – 168.

5. Земляной В. П., Непомнящая С. Л., Рыбкин А. К. Билиарная декомпрессия при механической желтухе опухолевого генеза. // Практическая онкология. – 2004. – N. 2. – С. 85-93.

ЧАСТОТА ПОЗДНЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ РАКА ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ У ПАЦИЕНТОВ МИНСКОГО ГОРОДСКОГО КЛИНИЧЕСКОГО ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ДИСПАНСЕРА

*Пучинская М.В. (выпускник), Пучинская М.Н.
Научный руководитель: д.м.н., профессор Леонович С.И.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск

Актуальность. Холангиоцеллюлярный рак является относительно редким онкологическим заболеванием. Этот термин объединяет опухоли, развивающиеся из эпителия желчевыводящих путей [1, 2] и различающиеся как по своей клинической симптоматике, подходам к диагностике и лечению, так и по биологическим особенностям. Одной из форм холангиоцеллюлярного рака является рак желчного пузыря (РЖП) [3, 4]. РЖП считается достаточно агрессивной опухолью, и даже при радикальном лечении общая 5-летняя выживаемость пациентов составляет лишь 5 – 10%, в сравнении с 10 – 40% для холангиоцеллюлярного рака всех локализаций.

Заболеваемость РЖП за последние 10 лет в республике была стабильной и составляла по данным Белорусского канцер-регистра 100 – 120 случаев в год [5]. В 2010 году стандартизованный показатель заболеваемости составил 0,50/0000. В то же время одногодичная летальность составила 73,5%, а соотношение смертности и заболеваемости – 0,81. Это в значительной мере обусловлено поздним выявлением РЖП. Так, более чем у трети пациентов (34,7%) заболевание было выявлено в IV стадии. Одной из причин позднего обращения пациентов за медицинской помощью может быть анатомическое расположение желчного пузыря в стороне от основных «магистральных» путей желчеоттока, а также значительно больший, по сравнению с желчными протоками, диаметр, что ведет к практически бессимптомному течению опухолевого процесса на ранних этапах и возможности роста опухоли до больших раз-

меров (в том числе и прорастания соседних структур, в частности печени) без развития симптомов, в частности, механической желтухи (МЖ). Позднее выявление РЖП делает невозможным радикальное лечение в большинстве случаев, в связи с высоким риском и нерадикальностью хирургического вмешательства и низкой чувствительностью опухоли этой локализации к химиолучевому воздействию. Таким образом, все это свидетельствует об актуальности проблемы РЖП и необходимости разработки мероприятий, направленных на более раннее выявление заболевания, что позволит значительно улучшить результаты лечения и повысить выживаемость пациентов с этой патологией.

Цель: оценить частоту позднего выявления РЖП у пациентов, проходивших стационарное лечение в Минском городском клиническом онкологическом диспансере (МГКОД).

Материалы и методы исследования. В базе данных пациентов МГКОД был осуществлен автоматизированный поиск пациентов с диагнозом РЖП (С23.9) (в их число не вошли пациенты, состоящие под диспансерным наблюдением в МГКОД, но не лечившиеся в нем стационарно). В дальнейшем были проанализированы данные их амбулаторных карт и выписок из историй болезни. Также по Журналам регистрации пациентов были проанализированы данные о диагнозе при направлении у пациентов с РЖП, поступивших в 1-е хирургическое (экстренное) отделение 10-й городской клинической больницы Минска. Статистическая обработка данных выполнена в программе Statistica 6.0 (StatSoft.Inc).

Результаты исследования. Получены данные о 43 пациентах с РЖП. Среди них отмечалось значительное преобладание женщин (n=38, 88,37%). Распределение случаев по стадиям заболевания было следующим: в I стадии были выявлены 4 (9,3%) пациента, во II – 14 (32,56%), в III стадии – 3 (6,98%) и в IV – 20 (46,51%) человек, в 2 (4,65%) случаях стадия установлена не была. Как видно, почти половина пациентов с РЖП была выявлена в IV стадии, когда имелись отдаленные метастазы и выполнение радикальных операций было невозможно. Наиболее часто отмечалось метастазирование в печень, лимфоузлы брюшной полости.

Также на материале отделения экстренной хирургии мы проанализировали диагнозы, выставлявшиеся пациентам с РЖП на догоспитальном этапе. Так, в период с 2007 по 2011 год в отделение были госпитализированы лишь 7 пациентов с РЖП. В диагнозе при направлении были отмечены: холецистит и желчнокаменная болезнь (ЖКБ) – по 2 (28,57%) пациента, механическая желтуха (МЖ) без уточнения причины – у 1 (14,29%), ЖКБ с МЖ – у 1 (14,29%), лишь в 1 (14,29%) случаев в направительном диагнозе имелось указание на холедохолитиаз и РЖП (диагностированный ранее, при дообследовании установлено прогрессирование опухоли). Таким образом, на догоспитальном этапе правильно устанавливается поражение желчного пузыря, однако определить его опухолевую природу без использования методов визуализации практически невозможно, в том числе ввиду редкости патологии в структуре заболеваний желчного пузыря.

Выводы.

1. РЖП является весьма редким новообразованием,

значительно чаще встречающимся у женщин.

2. Почти в половине случаев РЖП выявлялся в IV стадии, что связано с малосимптомным течением заболевания.

3. На догоспитальном этапе пациентам с РЖП обычно выставляется диагноз ЖКБ или холецистита.

4. В связи с частым выявлением запущенных форм РЖП целесообразно у пациентов, имеющих факторы риска развития данного заболевания, проводить регулярные обследования с целью раннего выявления заболевания.

Литература:

1. Cholangiocarcinoma. A spectrum of Intrahepatic, Perihilar and Distal Tumors. // Nakeeb A., Pitt H. A., Sohn T. A., Coleman J. // *Ann Surg.* – 1996. – Vol. 224. – P. 463 – 475.

2. Холангиоцеллюлярный рак (особенности диагностики и лечения). / Майстренко Н. А., Шейко С. Б., Алентьев А. В., Азимов Ф. Х. // *Практическая онкология.* – 2008. – Т. 9, №4. – С. 229 – 236.

3. Biliary tract cancers. // de Groen P. C., Gores G. J., LaRusso N. F. et al. // *NEJM.* – 1999. – Vol. 341. – P. 1368 – 1378.

4. Kim M-J., Mitchell D. G., Ito K., Outwater E. K. Biliary Dilatation: Differentiation Benign from Malignant Causes – Value of Adding Conventional MR Imaging to MR-cholangiopancreatography. // *Radiology.* – 2000. – Vol. 214. – P. 173 – 181.

5. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. // Под ред. Сукоенко О. Г., Красного С. А. – Мн, 2012. – С. 160 – 168.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ПИЩЕВОДОМ БАРРЕТТА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

*Прудников А.Р. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Матвеев М.Е.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Увеличение за последние годы частоты диагностируемых случаев ГЭРБ и его осложнения – пищевода Барретта, ставят задачу более пристального внимания к этой проблеме со стороны врачей-гастроэнтерологов.

Цель. Изучение особенностей заболеваемости пищеводом Барретта в Витебской области за период 2008-2012 г.г.

Материалы и методы исследования. В исследование были вовлечены 154 пациента (2008-2012г.г.) из исследуемых УЗ «Витебское областное патологоанатомическое бюро» с эндоскопическим диагнозом гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) и 95 пациентов (2009-2012г.г.) УЗ «Витебский областной клинический онкологический диспансер» с заболеваниями пищевода. Обследование включало проведение фиброгастроэзофагодуоденоскопии (ФГЭДС) для выявления метаплазированной слизистой в абдоминальной части пищевода выше Z-линии (на 0,2-2 см). От каждого па-

циента получали 2 биоптата, которые были описаны (размер, цвет, границы и т.д.). Полученные биоптаты после проводки окрашивали гематоксилин-эозином для обзорной микроскопии; азур-эозином - для выявления главных клеток фундальных желёз, реактивом Шиффа - для выявления слизеобразующих клеток с нейтральными мукополисахаридами и альциановым синим (АС) при рН 2,5 выявляли сиаломуцины, а при рН 1,0 – сульфатированные гликозамингликаны (ГАГ), а также дифференцировали полную и неполную (с явлениями дисплазии) кишечную метаплазию [2]. При слабой степени выраженности воспаления лимфоциты располагались не соприкасаясь друг с другом; при умеренной степени – лимфоциты располагались цепочкой. Интенсивную выраженность воспалительного процесса определяли при скоплениях лимфоцитов в виде очагов.

Результаты и их обсуждение. За период 2008-2012г.г. в патологическое бюро г. Витебска поступило

Таблица 1. Биоптаты, поступившие в патологическое бюро г. Витебска за период 2008-2012г.г.

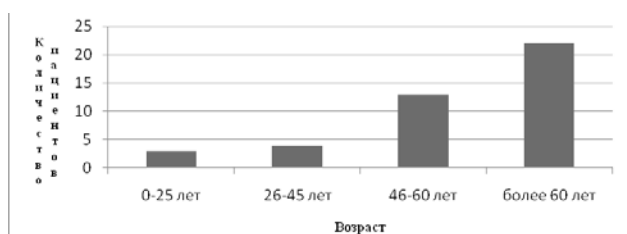
	Биопсии		
	общее количество	болезни пищевода	%
ВОКБ 2008-09г.г.	23774	80	0,337
ВОКБ 2010-12г.г.	22594	74	0,328
ВОКОД 2009-12г.г.	29177	95	0,326
Всего	75545	249	0,330

Примечание: ВОКБ - Витебская областная клиническая больница, ВОКОД – Витебский областной клинический онкологический диспансер.

Таблица 2. Цифровые данные, отражающие результаты исследования

Тип метаплазии	Количество пациентов	Средний возраст пациентов, лет	Соотношение мужчин и женщин	Возраст пациентов, с преобладанием определённого типа метаплазии
Кишечный	28 (67%)	54,21	16:12	46 лет и старше, 82,14% пациентов
Желудочный	8 (14%)	54,6	4:4	46-60 лет, 50% пациентов
Смешанный	6 (19%)	69,8	3:3	60 лет и старше, 83,3% пациентов

Рисунок 2. Возрастные соотношения обследованных пациентов с диагнозом пищевод Барретта



75545 биоптатов, биоптаты с патологией пищевода составили 0,33%. (Таблица 1).

Из 249 пациентов у 42 в возрасте от 18 до 80 лет (средний возраст 56,29 лет) гистологическим путём был установлен диагноз пищевод Барретта, что составило 17 % от всех исследованных случаев с различными заболеваниями пищевода. При эндоскопии были найдены очаги метаплазии различной формы, преимущественно расположенные по передней и задней стенке пищевода длиной от 0,5 до 3 см (т.е. ультракороткие и короткие сегменты).

Морфологически во всех изученных биоптатах от 42 пациентов были найдены признаки метаплазии эпителия. Полные результаты исследований представлены в таблице 2.

Полную кишечную метаплазию выявляли в виде небольших очагов, содержащих каемчатые и бокаловидные клетки, более интенсивно окрашенные АС при рН 2,5. При рН 1,0 выявляли сульфатированные ГАГ, что указывало на незрелую кишечную метаплазию. Во всех случаях отмечали признаки хронического воспаления с инфильтрацией лимфоцитами от слабой до умеренной степени.

Так же была исследована возрастная и половая структура обследованных пациентов с диагнозом пищевод Барретта. Результаты представлены на рисунках 2 и 3.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что данное заболевание чаще встречается у пациентов старше 46 лет. При этом наблюдается незначительное преобладание (в 1,21 раза) заболевания среди мужчин.

Выводы.

1. У пациентов в дистальном отрезке пищевода найдены все типы метаплазии (кишечный, желудоч-

Рисунок 3. Процентное соотношение количества обследованных пациентов с диагнозом пищевод Барретта, разделённых по полу



ный, смешанный), преобладающим (67%) явилась кишечная метаплазия.

2. Кишечную метаплазию находили в 1,33 раза чаще у мужчин, желудочная и смешанная были найдены одинаково часто. Желудочную метаплазию чаще наблюдали у пациентов моложе 60 лет, смешанный и кишечный тип - у пациентов старше 60 лет.

3. Наличие метаплазированного эпителия различных видов в дистальном отрезке пищевода, проксимальнее Z-линии, а также единичные наблюдения дисплазии (от легкой до умеренной степени), позволяют предположить возможность дальнейшего неблагоприятного развития диспластических процессов и требуют мониторинга.

4. Определена взаимосвязь метапластических изменений эпителия с хроническим воспалением пищевода.

5. Диагноз пищевод Барретта чаще всего выявляли у пациентов в зрелом возрасте (46 лет и старше) и преимущественно у мужчин (в 1,21 раза).

Литература:

1. Мاستыкова, Е.К. Пищевод Барретта в структуре гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: современное представление/ Е.К. Мاستыкова, М.Р. Конорев, М.Е. Матвеевко// Вестник ВГМУ – 2010. –Том 9, №4. – С.65-74.

2. Матвеевко, М.Е. Метапластические изменения слизистой оболочки эзофагогастрального перехода у детей/ М.Е. Матвеевко, А.Ю. Крылов, В.Н. Матвеевко// Высокие технологии в морфологии, их значение в клинике и перспективы внедрения в практическое здравоохранение: материалы I съезда патологоанатомов Респ.

ВОЗМОЖНОСТИ ВАКУУМ-ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТУБАРНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

*Сапун А.В. (4 курс, лечебное дело), Зезюлина Т.В. (6 курс, лечебный факультет)
Научные руководители: к.м.н. Воронович В.П., Москалева Л.П., к.м.н. Бизунков А.Б.*

УО «Витебский государственный медицинский колледж», г. Витебск
УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Дисфункция слуховых труб является пусковым механизмом острого среднего отита, а также причиной рецидивирования воспалительного процесса в среднем ухе [4, 5]. Поэтому диагностика тубарной дисфункции остается актуальной проблемой отиатрии, особенно в детском возрасте. В случае выявления нарушения функции слуховых труб его эффективная коррекция становится важным фактором предупреждения развития тугоухости [1, 2, 3]. Однако в силу анатомо-физиологических особенностей расположения трубы терапевтическое воздействие на нее представляет собой трудную задачу.

В настоящее время наиболее часто применяемым методом лечения дисфункции слуховой трубы является ее продувание с использованием баллона Политцера. Методика предложена австрийским профессором А. Политцером в 70-х годах 19-го столетия. Однако, использование современных технологий контроля давления воздуха в барабанной полости показывает, что после продувания слуховых труб по Политцеру только 16 из 32 тимпанограмм изменяют свою конфигурацию, демонстрируя реальное уменьшение отрицательного давления в барабанной полости [3].

Цель исследования: разработать способ лечебного воздействия на слуховые трубы, основанный на использовании безусловных рефлексов, вызывающих их открытие.

Материал и методы. Нами обследовано 24 пациента обоего пола в возрасте от 19 до 48 лет (Me=29,9 интерквартильный размах 26,4 – 38,2 года), которым был установлен диагноз «острый тубоотит». Диагноз выставлялся на основании жалоб на понижение слуха, отоскопических, аудиометрических данных и результатов тимпанометрии. У всех пациентов отмечалось понижение слуха по воздушной проводимости в диапазоне речевых частот от 24,7 до 38,4 дБ (Me=30 дБ, интерквартильный размах 28,6 – 34,8 дБ). При тимпанометрии, выполненной на импедансметре AZ-26 Interacoustics, с зондирующей частотой 226 Гц и диапазоном изменения давления в НСП от +2,0 кПа до – 2,0 кПа регистрировалась кривая типа С по классификации Jerger (Jerger J., 1974) со смещением пика в сторону отрицательных давлений на Me= - 1,55 кПа интерквартильный размах (- 0,9 - -1,82 кПа). Всем обследуемым производилась эндоскопическая риноскопия и эпифарингоскопия при помощи эндоскопа Karl Storz для исключения механических препятствий, обусловли-

вающих тубарную дисфункцию (гипертрофия глоточной миндалины, опухоли носоглотки, полипы полости носа, гипертрофия задних концов нижних носовых раковин). При наличии любых из указанных заболеваний пациенты исключались из исследуемой группы.

Все обследуемые пациенты получили от 5 до 7 сеансов вакуум-терапии с длительностью каждой процедуры 20 минут. Сопутствующего лечения (медикаментозного и физиотерапевтического) обследуемые пациенты не получали. Контрольный осмотр произведен через сутки после завершения последнего сеанса вакуум-терапии.

Для проведения вакуум-терапии использовалось устройство, разработанное на кафедре оториноларингологии ВГМУ (удостоверение на рац. предложение №33 от 30.05.2012 года, ВГМУ). Устройство, обеспечивающее длительное поддержание отрицательного давления в наружном слуховом проходе (НСП), состоит из ушной вкладышей разных диаметров в зависимости от ширины наружного слухового прохода, специального трехполюсного коннектора, шприца Жанэ, манометра со шкалой давления не менее 500 мм водного столба и ценой деления не более 10 мм водного столба, соединительных резиновых трубок.

Процедура производилась следующим образом. Ушной вкладыш соответствующего размера смазывали вазелиновым маслом и вводили в НСП пациента. Соединительными трубками ушной вкладыш соединяли через трехполюсный коннектор с манометром и шприцом Жанэ. Путем вытягивания поршня в шприце в замкнутой системе, включающей участок НСП между барабанной перепонкой и ушным вкладышем, создавали отрицательное (по отношению к атмосферному) барометрическое давление. Величина давления контролировалась по манометру и должна быть не выше 3,5 – 4,0 кПа в зависимости от порога болевых ощущений пациента, чтобы избежать травмирования барабанной перепонки. Отрицательное давление в НСП поддерживали в указанных пределах в течение 15-20 минут. По истечении времени выполнения процедуры ушной вкладыш удаляется из НСП.

Результаты и обсуждение. После выполнения процедуры при отоскопии определяется реактивная гиперемия барабанной перепонки, расширение кровеносных сосудов по ходу рукоятки молоточка. Клинически значимых изменений слуховой функции и вестибулярных реакций не отмечается.

При контрольном осмотре 20 из 24 пациентов не предъявляли жалоб на понижение слуха, что составило 83,3 % от численности группы. При проведении тональной пороговой аудиометрии установлены пороги слуха по воздушному проведению в зоне речевых частот: минимальный – 24,7 дБ, максимальный – 38,4 дБ, Me= 25 дБ, интерквартильный размах 21,6-28,7 дБ. Сравнение контрольных порогов слуха с исходными с использованием парного критерия Вилкоксона показало статистически достоверное их уменьшение ($p=0,016$). При проведении тимпанометрии установлены следующие параметры давления воздуха в барабанной полости: Me = -0,55 кПа, интерквартильный размах -0,34- - 0,72 кПа. При сравнении величин интратимпанального давления до и после лечения установлено его статистически достоверное повышение ($p=0,021$).

Впервые на понижение давления в барабанной полости как главный фактор, обуславливающий открытие слуховой трубы указывал Н.П. Симановский в своих знаменитых «Лекциях по ушным, носовым и горловым болезням» еще в 1914 году. В 50-60-е годы СССР были разработаны методы лечения адгезивного отита и отосклероза путем понижения давления в наружном слуховом проходе в расчете на активизацию вентиляционной функции слуховой трубы. Прогресс оториноларингологии показал, что природа потери слуха при этих заболеваниях не связана с дисфункцией слуховой трубы. Однако, представляется очень важным, что предложенный метод использует стимуляцию исключительно физиологических механизмов, регулирующих процесс открытия и закрытия слуховой

трубы, в отличие от известных методов лечения [1, 2, 3] и других, которые используют нефизиологические стимулы.

Заключение. Проведенные исследования показали, что метод вакуум-терапии эффективно восстанавливает слух и увеличивает интратимпанальное давление у пациентов с функциональной патологией слуховой трубы и может применяться в клинической практике.

Литература:

1. Пальчун, В.Т. Дисфункция слуховой трубы. Новые аспекты диагностики и лечения / В.Т. Пальчун [и др.] // Вестн. оторинолар. - 2000. - №4. - С. 5-10.
2. Плужников, М.С. Лечение хронических катаральных и вазомоторных салпингоотитов / М.С. Плужников // Лазеры в ринофарингологии / М.С. Плужников [и др.]; под ред. М.С. Плужникова. - Кишинев: Штииница, 1991. - Гл.6. - С. 130-134.
3. Меркулова, Е.П. Лечение хронической дисфункции слуховых труб у детей / Е.П. Меркулова // Современные проблемы физиологии и патологии слуха : материалы IV международного симпозиума / Суздаль, 19 - 21 июня 2001 г. / Суздаль, 2001. - С. 78-80.
4. Rezes S, Késmárki K, Sipka S, et al. Characterization of otitis media with effusion based on the ratio of albumin and immunoglobulin G concentrations in the effusion / S. Rezes [et al.] // Otol. Neurotol. – 2007. - Vol. 28. - P. 663-667.
5. Alternative treatment for otitis media with effusion: eustachian tube rehabilitation / L. d'Alatri [et al.] // Acta Otorhinolaryngol Ital. - 2012. - Vol. 32(1). - P. 26-30.

МОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АУТОЛОГИЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК ИЗ ЖИРОВОЙ ТКАНИ У ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ С ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИМИ ИНФИЦИРОВАННЫМИ РАНАМИ

*Сахаб Хайдар А. (аспирант), Шнудейко В.А. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор С.И.Третьяк*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Проблема восстановления утраченного кожного покрова при заболеваниях и повреждениях различной этиологии остается актуальной во всем мире [1, 2]. В большей степени это относится к лечению длительно незаживающих ран, являющихся не только медицинской но и социальной проблемой. Высокая распространенность длительно незаживающих инфицированных ран приходится на экономически развитые страны, частота заболевания в России и Западной Европе составляет от 1% до 4% населения и остается неизменной многие годы [3,4,5].

Цель. Оценить эффективность аутологичной трансплантации мезенхимальных стволовых (МСК) из жировой ткани (ЖТ) у экспериментальных животных с длительно незаживающими инфицированными ранами.

Материалы и методы. Для проведения экспериментальных исследований были использованы взрос-

лые белые крысы линии Vistar весом 160–200 гр. Все животные находились на стандартном рационе питания в виварии БГМУ со свободным доступом к пище и воде. У экспериментальных животных выполняли моделирование округлой раны на спине по отработанной методике. Затем дно и края раны инфицировали путем инъекций 24-часовой монокультуры эталонных штаммов бактерий (*Staphylococcus aureus*), Объем вводимой взвеси микробов составлял не более 2,0 мл. Гнойную рану получали спустя 2 суток от начала моделирования. Все животные были разделены на две группы: контрольную ($n=25$) и основную ($n=25$). В контрольной группе, начиная со вторых суток от начала эксперимента, ежедневно для локальной санации раны применялись стандартные антисептики (перекись водорода 3 %, хлоргексидин 0,05 %). В основной группе экспериментальных животных лечение включало точную терапию с использованием аутологичных МСК

из ЖТ крыс на 2 сутки с начала эксперимента. В этой группе после санации инфицированной раны, в асептических условиях выполняли трансплантацию МСК из ЖТ методом локальной трансплантации в околораневую область. В основной и контрольной группах, выводили из эксперимента на 3, 14 и 30-е сутки. В эти же сроки вырезались кусочки тканей по большому диаметру раны с краями и подлежащими тканями для гистологического исследования. Парафиновые срезы толщиной 4–5 мкм окрашивались гематоксилином и эозином. В дальнейшем выполняли световую микроскопию срезов тканей экспериментальной раны в разных полях зрения. Статистическая обработка данных осуществлена с применением прикладного программного пакета «STATISTICA 6,0», адаптированного для медико-биологических исследований.

Результаты. На 3 сутки поверхность раны в основной (2-я группа) и контрольной (1-я группа) группах представляла собой дефект без грануляционной ткани с воспалительным инфильтратом, который доходил до мышц, и очагами некроза. При этом в основной группе животных степень выраженности очагов некроза была значительно меньше в сравнении с контролем. Максимальный диаметр дефекта эпителизации в 1-й и 2-й группе не отличался друг от друга составил 14,0 (13,00÷15,0) мм, площадь раневого дефекта в 1-й группе – 14,0 (13,00÷15,0) мм², во 2-й группе – 0,845 (0,810÷0,950) мм², что было значительно ниже ($p < 0,001$). Толщина слоя некроза составила в 1-й группе 235,0 (206,0÷252,0) мкм, во 2-й группе была несколько больше – 245,0 (206,0÷255,0) мкм, однако различия были статистически не значимыми.

На 14 сутки у животных в контроле поверхность раны на 2/3 была очищена от струпа, остаток струпа представлен тонким слоем белковой массы и нейтрофильных лейкоцитов. Продолжалась эпителизация раны. Во 2-й экспериментальной группе поверхность раны была практически полностью эпителизована, струп отсутствовал. В грануляционной ткани животных 1-й группы определялась слабо выраженная воспалительная инфильтрация, во 2-й группе – она практически отсутствовала. Кроме того, на границе дермы и жировой клетчатки определялись незрелые волосяные луковицы и морфологические признаки пролиферации потовых желез, что не определялось у животных в контроле. Максимальный диаметр дефекта эпителизации в 1-й группе составил 7,0 (6,0÷8,0) мм, что было более чем в два раза больше ($p < 0,001$) в сравнении со 2-й группой – 3,0 (2,0÷3,0) мм. Площадь раневого дефекта в 1-й группе составила 0,17 (0,17÷0,28) мм², во 2-й – она была значительно ниже – 0,10 (0,09÷0,12) мм² ($p < 0,05$). Толщина слоя грануляций составила в контроле 72,0 (71,0÷77,0) мкм, во 2-й группе была значительно

ниже – 45,0 (38,0÷55,0) мкм ($p < 0,001$). На 30 сутки поверхность раны в экспериментальных группах животных покрыта многослойным плоским ороговевающим эпителием. У животных в контроле в ретикулярном слое дермы обнаруживался грубоволокнистый рубец, во 2-й группе определялся более тонкий слой волокнистой соединительной ткани. Придатки кожи в области раны у экспериментальных животных в 1-й группе отсутствовали, во 2-й группе – сальные железы и волосяные фолликулы присутствовали в большом количестве в глубоких слоях дермы и на границе дермы и жировой клетчатки. Толщина слоя грануляций/рубцовой ткани составила в контроле составила 55,0 (54,0÷77,0) мкм, во 2-й группе была значительно ниже – 40,0 (38,0÷49,0) мкм ($p < 0,001$).

Выводы. Таким образом, из приведенного выше гистологического описания процесса заживления инфицированных ран очевидно, что локальная трансплантация аутологических МСК из ЖТ, в отличие от традиционного комплексного лечения, включающего местное применение антисептиков и системную антибактериальную терапию, улучшает процесс регенерации кожного дефекта, способствует полноценному и более быстрому восстановлению кожных покровов со своими дериватами, а также конечным исходом лечения является формирование нежного, тонкого, покрытого шерстью рубца, практически не отличающегося от здоровой кожи.

Литература:

1. Алексеев А.А., Попов С.В. Современные методы трансплантации культивированных клеток кожи и её эквивалентов при лечении ожогов. *Комбустиология (электронный журнал) 1999; 1.*
2. Новикова Н.Ф., Мордовцев В.Н., Паренькова Т.В. Новые возможности лечения трофических язв, ран кожи и мягких тканей, пролежней и свищей. *Consilium medicum. Хирургия 2000; 4: 6-8.*
3. Гавриленко А.В., Иванов А.А., Павлова О.В. Комплексное лечение варикозной болезни СЕАР-6 степени с использованием клеточных культур. Сборник научных работ «Традиционные и новые направления сосудистой хирургии и ангиологии», Выпуск пятый. Челябинск 2009; 27-29.
4. Гавриленко А.В., Павлова О.В., Вахратьян П.Е. Использование фибробластов и кератиноцитов в комплексном лечении венозных трофических язв. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова 2008; 10: 80-83.*
5. Bush A.K. Designing bioengineered skin substitutes containing microfabricated basal lamina analogs to enhance skin regeneration. Degree of doctorate of Philosophy in Biomedical Engineering and Medical Physics. Massachusetts 2009. – 164 p.

ПОЛИПЫ И РАК ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ. ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

*Сопотько А.А., Заневская Е.С. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Довнар И.С.*

УО «Гродненский государственный медицинский университет», г.Гродно

Введение. Рак и предраковые заболевания желудочно-кишечного тракта являются одной из основных проблем онкологии. К данной категории заболеваний относятся полипы и рак желчного пузыря. Известно, что полипы различных отделов желудочно-кишечного тракта являются абсолютным показанием к проведению оперативного вмешательства, в связи с тем, что они обладают высокой склонностью к малигнизации. Согласно литературным сведениям, она составляет около 5 % [1].

Основным методом диагностики данных заболеваний в настоящее время является ультразвуковое исследование (УЗИ).

Цель. Оценить достоверность ультразвуковой диагностики полипов и рака желчного пузыря и изучить частоту малигнизации полипов желчного пузыря.

Материалы и методы. Для выполнения поставленных целей был проведен анализ данных дооперационного УЗИ, макроскопического и гистологического исследований желчного пузыря после выполнения холецистэктомии.

Аналізу подвергнуто 76 историй болезней больных УЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Гродно» с 2000 по 2011 год, у которых при УЗИ обнаружены полипы желчного пузыря, а также 10 историй болезней больных с окончательным диагнозом рак желчного пузыря.

Для исследования частоты малигнизации полипов желчного пузыря анализу было подвергнуто 76 историй болезней больных. Из них мужчин – 32 (42,1%), женщин – 44 (57,9%). Средний возраст мужчин составил 43,6 года, женщин - 44,5 года. Всем больным была выполнена холецистэктомия.

Результаты исследования. Из анамнестических данных было установлено, что у 16 (21,06%) пациентов полипы были впервые выявлены от 5 до 10 лет назад, у 23 (30,26%) - от 2 до 4 лет, но большинство 37 (48,68%) больных были оперированы - в течение года после ультразвуковой диагностики заболевания. При УЗИ одиночные полипы были выявлены у 18 (23,68%) пациентов, множественные полипы - у 56 (73,69%) . У 2 (2,63%) пациентов по данным УЗИ полипы желчного пузыря сочетались с желчно-каменной болезнью (ЖКБ). Средний размер полипов составил 0,62 см. Средний размер стенки – 0,22 см. У абсолютного большинства больных 71 (93,42%) при УЗИ утолщения стенки пузыря не обнаружено.

При макроскопическом исследовании желчного пузыря одиночный полип был выявлен у 13 (17,1%) пациентов, множественные полипы у 31 (40,78%), полип в сочетании с конкрементами – у 3 (3,95%), конкременты – у 21 (27,64%), холестероз - у 2 (2,64%), полип в сочетании с холестерозом - у 6 (7,89%) .

При гистологическом исследовании полипы были обнаружены у 21 (27,63%) пациента. Из них у 3 (3,95%) – одиночный полип, у 9 (11,84%) – полипоз желчного пузыря, у 1 (1,32%) – ЖКБ в сочетании с полипозом, у 8 (10,52%) – одиночный полип в сочетании с холециститом. В большинстве случаев выявлены аденоматозные полипы.

У 55 (72,37%) пациентов диагноз полипоз желчного пузыря не подтвердился, но были выявлены следующие изменения: у 18 (23,68%) - холецистит, у 33 (43,42%) – ЖКБ, у 3 (3,95%) - флегмонозный холецистит, у 1 (1,32%) - холецистит сочетался с холестерозом, следовательно не было удалено ни одного здорового желчного пузыря.

При гистологическом исследовании не было выявлено ни одного случая малигнизации, поэтому следует сделать вывод, что частота малигнизации в литературных источниках преувеличена.

При проведении анализа историй болезней больных с раком желчного пузыря установлено, что при УЗИ ни у одного из данных 10 больных диагнозы рак желчного пузыря не был поставлен. У 8 (80%) пациентов был установлен – ЖКБ, 2 (20%) - холецистит. Все больные были оперированы. Обращает на себя внимание, что ни у одного из этих больных никогда не был выставлен диагноз полип желчного пузыря. При гистологическом исследовании у всех 10 пациентов был обнаружен рак желчного пузыря: 1 - низкодифференцированная скirroзная карцинома, 1 - низкодифференцированная холангиокарцинома, 1 - тубулярная умеренно и низкодифференцированная аденокарцинома, 2 – низкодифференцированная аденокарцинома, 1 - низкодифференцированная аденокарцинома с участками недифференцированного рака, 1 - холангиоцеллюлярный рак и низкодифференцированная аденокарцинома 2 - высокодифференцированная аденокарцинома, 1 - плотная рубцовая ткань с единичными гнездами недифференцированных клеток, напоминающих рак.

Диагноз полипоз желчного пузыря подтвердился у 21 (27,63%) пациента из 76. Таким образом, информативность УЗИ диагностики полипов желчного пузыря составляет 27,63%, а в диагностике рака желчного пузыря данный метод является не информативным.

Выводы. Высокая склонность полипов желчного пузыря к малигнизации по нашим данным преувеличивается. Информативность УЗИ в диагностике полипов желчного пузыря крайне мала, а для диагностики рака желчного пузыря данный метод не информативен.

Литература:

1. Polypoid lesions of the gallbladder. The American

2. Kwon W, Jang JY, Lee SE et-al. Clinicopathologic features of polypoid lesions of the gallbladder and risk factors of gallbladder cancer. J. Korean Med. J. Sci. Sci. 2009;24 (3): 481-7.[1]

3. Рудин Э.П., Упырев А.В., Кондратова Г.М., Полянский В.И., Ефанов М.Г. Полиповидные образования желчного пузыря. // Сб.науч.тр. I-й межрегиональной научно-практической конференции хирургов: «Актуальные вопросы диагностики и лечения хирургических заболеваний». – М. – 2003. – 108 с. – С. 83 – 86.

ЭКГ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ РЕТРОГРАДНОЙ ХОЛАНГИОПАНКРЕАТОГРАФИИ В БСМП Г. ВИТЕБСКА

Полякова Е.С. (5 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: ст. преподаватель Самсонова И.М. к.м.н., ассистент Никитина Е.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ), выполняемая для диагностики и лечения заболеваний желчных путей и поджелудочной железы, имеет риск различных осложнений. По многочисленным опубликованным данным общее число осложнений при проведении лечебной и диагностической ЭРХПГ значительно варьирует и составляет от 0,8% до 9,8%, при этом панкреатит встречается у 1-5%, холангит у 1-5%, перфорация 12 п.к. у 1-2% и кровотечение у 0,4 -2% пациентов [1, 2]. Значительно реже описаны кардиоваскулярные осложнения, которые составляют от 0,1% до 2,3% и являются основной причиной смерти при ЭРХПГ [1, 2].

Цель. Изучение ЭКГ у пациентов после лечебной и диагностической процедуры ЭРХПГ на фоне внутривенной седативной терапии, находившихся на лечении в УЗ ГК БСМП г.Витебска за период с января 2011 г. по май 2012 г.

Материалы и методы исследования. Изучены истории болезни 76 пациентов, которым была выполнена диагностическая и лечебная РХПГ аппаратом Olympus JF1T20 под внутривенной седацией по поводу заболеваний желчевыводящих путей и поджелудочной железы. Всем пациентам перед процедурой ЭРХПГ проводилась внутривенная катетеризация периферической вены. С целью седации и анальгезии осуществлялось в/венное введение 0,005% раствора фентанила в дозе 0,05-0,1 мг и 0,5% раствора диазепам в дозе 5-10 мг.

ЭКГ регистрировалась за день до процедуры и после ЭРХПГ (в день проведения). Все пациенты были разделены на две группы:

1 С исходно нормальной ЭКГ до ЭРХПГ (n=53).

2. Имеющие изменения на ЭКГ до ЭРХПГ (n=23).

Изучены ЭКГ после ЭРХПГ у каждой из групп.

Результаты исследования. В 1 группе пациентов (n=53) возраст составил 61,2±16 из них: мужчин – 34, женщин - 19, класс по ASA II – 36 (67,9%), III класс – 16 (30,2%), IV класс – 1 (1,9%).

У 37 (69,8%) пациентов 1 группы были отмечены следующие изменения на ЭКГ после ЭРХПГ:

1. Тахикардия – n-9 (24,3 %).

2. Суправентрикулярные экстрасистолы – n-1

(2,7%).

3. Желудочковые экстрасистолы – n-2 (5,4%).

4. Ишемические изменения миокарда – n-13 (35,2%).

5. Блокады правой и левой ножки пучка Гиса – n-7 (18,9%).

6. Синусовые брадикардии – n-5 (13, 5%).

Во второй группе (n-23), средний возраст составил 72±8,9 года, мужчин 11 чел., женщин 12 чел., класс по ASA II – 3 чел. (13,1%); III – 13 чел. (56,5%); IV класс – 7 чел. (30,4%).

У 14 (60,9%) пациентов II группы после ЭРХПГ были выявлены следующие изменения на ЭКГ:

1. Ишемические изменения миокарда – 6 (42,9%).

2. Тахикардия – 1 (7,1%).

3. Суправентрикулярные экстрасистолы – 1 (7,1%).

4. Блокада правой и левой ножки пучка Гиса – 3 (21,4%).

5. Фибрилляция предсердий (тахиформа) – 3 (21,5%).

При этом ни один из пациентов из двух групп не отмечал болей в грудной клетке, однако по поводу жалоб на сердцебиение, перебоев в области сердца после процедуры в экстренном порядке 5 человек было осмотрено кардиологом.

Выводы.

1) У пациентов после ЭРХПГ имеются ЭКГ изменения, не смотря на проводимую атаралгезию, в виде нарушений ритма и миокардиальной ишемии.

2) Среди пациентов с исходно нормальной ЭКГ (I группа), имеющих класс физического состояния по ASA II-III, изменения на ЭКГ после ЭРПХГ выявлены у 37 (69,8%) человек, которые представлены в основном ишемией и синусовой тахикардией; у пациентов с исходными изменениями на ЭКГ до проведения ЭРХПГ (II группа), имеющих класс физического состояния по ASA II-III, после процедуры ЭРПХГ выявлены новые изменения на ЭКГ у 14 (60,9%) человек, среди которых преобладает ишемия миокарда.

3) Проблема адекватного анестезиологического пособия и предоперационной подготовки при проведении ЭРПХГ остается открытой, актуальной и требует дальнейшего изучения.

Литература:

1. Freeman, Martin L. Complications of Endoscopic Biliary Sphincterotomy / Martin L. Freeman, Douglas B. Nelson // N. Engl. J. Med. – 1996. – V. 335. – P. 909-919.

2. Chong, V.H. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the elderly: outcomes, safety and complications / V.H. Chong, H.B. Yim, C.C. Lim // Singapore Med J. – 2005. – V. 46, № 11. – P. 621.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАРБОКСИГЕМОГЛОБИНА В КОСТНОМ МОЗГЕ ИЗ ГРУДИНЫ

**Филиппов Ю.А., Сорокин А.А. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Тетюев А.М.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Под данным МЧС, в 2011 г. в Республике Беларусь на пожарах погибло 1093 человека. Это свидетельствует об актуальности вопроса установления причины смерти человека, обнаруженного при тушении пожара. Вследствие обугливания трупа под действием пламени видоизменяется или полностью утрачивается вид и диагностическая значимость повреждений на кожных покровах и внутренних органах, не всегда возможно оценить гистологическую картину тканей и патоморфологические изменения во внутренних органах. Чаще всего смерть человека на пожаре наступает вследствие отравления окисью углерода. Однако под действием высокой температуры кровь может превращаться в губчатую крошащуюся массу, в которой невозможно определить концентрацию карбоксигемоглобина (СОНб), что, в свою очередь, не позволяет поставить точный диагноз. Бабахян Р.В. и соавт. [1] предприняли попытку изучить возможность количественного определения СОНб в костном мозге. Авторами установлено, что концентрация СОНб в образцах костного мозга составляла 10–67%, в параллельных образцах крови — 29–88%. Согласно полученным результатам, «концентрация карбоксигемоглобина в костном мозге была на 15-30% ниже, чем в соответствующих им образцах жидкой крови.

Цель нашей работы: оценить диагностическое значение концентрации карбоксигемоглобина в красном костном мозге грудины лиц, погибших во время пожара.

Материалы и методы исследования. Исследованы параллельные образцы крови и костного мозга от 17 трупов, обнаруженных на пожарах. Костный мозг получали путем выскабливания его костной ложечкой. Концентрацию СОНб в крови определяли спектрофотометрически по утвержденной методике [2]. Для определения СОНб в костном мозге к навеске костного мозга (3 г) добавляли хлороформ в объемном соотношении 1:3. Смесь встряхивали в течение 2 мин., затем центрифугировали 10 мин при 3000 об/мин, отбирали хлороформную фазу, к осадку добавляли 3 мл хлороформа, встряхивали 2 мин, центрифугировали 10 мин при 3000 об/мин. К обезжиренному костному мозгу добавляли дистиллированную воду до объема 25 мл. СОНб экстрагировали в темноте в течение 1 ч при периодическом перемешивании стеклянной палочкой. Раствор фильтровали. Добавляли аммиак до конечной концентрации 0,1%, затем исследовали со-

гласно утвержденной методике определения СОНб в крови [2].

В каждом случае визуально оценивали степень обугливания. Слабым считали обугливание только мягких тканей, выраженным – обугливание костей, образование дефектов грудной и брюшной полостей с обнажением внутренних органов.

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты определения СОНб в параллельных образцах крови и костного мозга из грудины

№ п/п	Концентрация СОНб, %		Степень обугливания
	Кровь	Костный мозг	
1	52	44	нет
2	0	0	слабое
3	49	72	слабое
4	0	0	нет
5	57	64	нет
6	67	81	выраженное
7	0	0	нет
8	56	53	слабое
9	55	55	нет
10	59	46	слабое
11	68	27	выраженное
12	65	75	выраженное
13	52	45	слабое
14	68	39	слабое
15	60	41	нет
16	51	54	выраженное
17	71	49	нет

В 3 случаях СОНб в крови не обнаружен. В костном мозге от этих трупов СОНб также не обнаруживали (наблюдения 2, 4, 7).

Корреляции между концентрацией СОНб в костном мозге из грудины и в крови не выявлено (критерий Спирмена, $p = 0,39$).

В одном случае концентрации СОНб в крови и костном мозге совпали (55%, обугливания нет).

В остальных 14 случаях концентрация СОНб в крови составила от 49% до 71%. Концентрация СОНб в костном мозге в этих случаях составляла от 27% до 81%.

В 5 случаях концентрация СОНб в костном мозге была выше, чем в крови, на 6–47%. В этой подгруппе 1 труп не был обуглен, 1 находился в состоянии слабого обугливания, 3 — в состоянии выраженного обугливания.

В 8 случаях концентрация СОНб в костном мозге была ниже, чем в крови, на 1–15%. В этой подгруппе выраженное обугливание наблюдали лишь в одном случае.

Таким образом, в 13 случаях концентрация СОНб в костном мозге из грудины отличалась от концентрации СОНб в крови на 1–47%, причем в 11 случаях это различие превышало 10%.

Следует отметить, что полученным нами данные не согласуются с результатами исследования Бабахаяна Р.В. и соавт. [1], согласно которым концентрация карбоксигемоглобина в костном мозге была на 15–30% ниже, чем в соответствующих им образцах жидкой крови.

Заключение. Результаты нашего исследования показали, что при отсутствии крабоксигемоглобина в крови его не обнаруживали и в красном костном мозге из грудины. Т. е. при исследовании обугленного (либо обескровленного или расчлененного) трупа, когда невозможно взять на исследование кровь, отсутствие карбоксигемоглобина в костном мозге позволяет исключить отравление окисью углерода как причину смерти.

Между концентрацией карбоксигемоглобина в кро-

ви и костном мозге отсутствовала какая-либо зависимость. Вместе с тем, в случаях, когда концентрация карбоксигемоглобина в крови была выше 49%, его концентрация в костном мозге из грудины была не ниже 27%. Т. е. обнаружение карбоксигемоглобина в костном мозге может служить одним из признаков отравления окисью углерода. Однако, для того чтобы внедрить эту методику в практику судебно-медицинской экспертизы, необходимо продолжить исследование на большем объеме материала и оценить диагностическую значимость (а именно воспроизводимость, чувствительность и специфичность) методики для диагностики отравления окисью углерода.

Литература

1. Бабахаян, Р.В. Определение карбоксигемоглобина в костном мозге / Р.В. Бабахаян, В.К. Бородавко, Л.В. Петров // Суд.-мед. эксперт. — 1987, №3. — с. 50–51.

2. Доброриз, А.М. Определение карбоксигемоглобина в крови трупов: Методические указания / А.М. Доброриз, Е.О. Данченко, И.В. Иванова. — Минск: ГС МСЭ, 2008 г. — 10 с.

СОНОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ IN VIVO

*Церковский Д.А. (младший научный сотрудник)
Научный руководитель: д.м.н., Истомин Ю.П.*

ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии
и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова», п. Лесной

Актуальность. Недостаточная эффективность используемых методов терапии злокачественных новообразований обуславливает необходимость поиска новых путей решения этой проблемы. В последние годы активно изучается возможность использования ультразвукового излучения в качестве противоопухолевого агента. Исследование биологических эффектов ультразвуковых колебаний разной частоты, интенсивности и продолжительности действия подтвердило тот факт, что ультразвук обладает противоопухолевой активностью.

Ряд авторов показали, что при локальном ультразвуковом воздействии с частотой 0,5–3,0 МГц и интенсивностью 0,5–5,0 Вт/см² потенцируется цитотоксичность многих химиопрепаратов и фотосенсибилизаторов (ФС), что связывают с увеличением проницаемости клеточных мембран, а также с реализацией эффекта кавитации в опухолевой клетке и инициации реакций свободно-радикального окисления. Вещества, приобретающие канцероцидные свойства под влиянием ультразвука, принято называть соносенсибилизаторами, а данное направление в онкологии получило название сонодинамической терапии (СДТ) [1]. Эффективность СДТ подтверждена данными экспериментальных исследований in vitro и in vivo [2, 3, 4].

Цель. Оценка противоопухолевой эффективности СДТ с фотолоном в эксперименте на животных с перевивной опухолью саркома М-1.

Материалы и методы исследования. Экспериментальные исследования были выполнены на 35 белых беспородных крысах, массой тела 165±20 г. В качестве опухолевой модели использована солидная перевиваемая саркома М-1 (Са М-1), полученная из Банка опухолевых штаммов ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. Опухоли перевивали подкожно в левую паховую область путем введения 0,5 мл 20%-ной опухолевой суспензии в растворе Хенкса. Исследования проводили через 11–13 суток после перевивки Са М-1, когда диаметр опухолей достигал 1,5–2,0 см. Перед началом воздействий крыс вводили в состояние нейролептанальгезии (0,25% раствор дроперидола и 0,005% раствор фентанила в соотношении 2:1 по 0,3 мл на 100 г массы животного, внутримышечно). ФС Фотолон (РУП «Белмедпрепараты», Минск, РБ) вводили внутривенно, однократно, в дозе 2,5 мг/кг. В качестве источника ультразвукового излучения (УЗ) использовали аппарат «УЗТ 1.04–У» («Эмма», РФ) с частотой импульсов 880 кГц и максимальной интенсивностью излучения 1,0 Вт/см². Ультразвуковое воздействие на опухоль осуществляли с интенсивностью 0,4; 0,7 и 1,0 Вт/см² в течение 10 минут. Все воздействия осуществлялись через 2,5 часа после введения ФС. Животные были распределены на 7 групп: 1 – интактный контроль; 2, 3, 4 – УЗ без введения ФС; 5, 6, 7 – УЗ + ФС (См. таблица 1). Противоопухолевую эффективность оценивали через 24 часа методом анализа цифровых изображений гистотопографических срезов опухо-

Таблица 1. Показатели площади и глубины некрозов в саркоме М-1.

№	Воздействие	Площадь опухоли, см ²	Площадь некрозов		Глубина некрозов, мм
			см ²	%	
1	Интактный контроль	2,39±0,17	0	0	0
2	УЗТ 0,4 Вт/см ²	3,43±0,13	1,09±0,06	31,71±2,39	6,63±1,12
3	УЗТ 0,7 Вт/см ²	4,13±0,16	1,44±0,11	34,92±3,11	9,46±1,61
4	УЗТ 1,0 Вт/см ²	3,16±0,11	1,25±0,09	39,61±2,97	9,87±1,52
5	Фотолон + УЗТ 0,4 Вт/см ²	3,16±0,21	1,71±0,17	54,16±4,17	10,02±1,38
6	Фотолон + УЗТ 0,7 Вт/см ²	3,54±0,19	2,47±0,13	67,96±3,99	12,98±0,97
7	Фотолон + УЗТ 1,0 Вт/см ²	4,26±0,22	3,16±0,17	74,25±4,73	14,96±2,14

Примечание: *р < 0,05.

ли, полученных методом прижизненного окрашивания 0,6 % раствором синьки Эванса. Количественным критерием эффективности служил процент площади и глубина некроза в опухоли. Результаты экспериментов были обработаны в программах ImageJ (NIH, Bethesda, USA) и Origin Pro 7.0 с определением средних значений и ошибки средней. Статистически значимыми считали различия при р < 0,05.

Результаты исследования. Результаты исследования были представлены в таблице 1.

Из результатов, представленных в таблице 1 видно, что при локальном ультразвуковом воздействии на опухолевую ткань после предварительного внутривенного введения ФС отмечается повышение противоопухолевой эффективности, что выражается в увеличении площади и глубине развившихся некрозов по сравнению с группой животных, пролеченных ультразвуком в монорежиме.

Выводы. Результаты проведенных экспериментальных исследований позволяют сделать вывод о том, отечественный ФС Фотолон можно отнести к классу

соносенсibilizаторов, а метод СДТ – к весьма перспективному направлению научных исследований в экспериментальной онкологии.

Литература:

1. Николаев А.Л. Сонодинамическая терапия злокачественных опухолей / Николаев А.Л., Раевский П.М. // Рос. хим. журн. – 1998. – Вып. 5. – С. 105-110.
2. Wang X. Sonodynamically induced antitumor effect with protoporphyrin IX on hepatoma-22 solid tumor / Wang X., Wang Y., Wang P. // Ultrasonics – 2011. – Vol. 51 (5). – P. 536 – 546.
3. El Maalouf J. In vitro sonodynamic cytotoxicity in regulated cavitation conditions / El Maalouf J., Bera J. C., Alberti L. // Ultrasonics – 2009. – Vol. 49. – P. 238 – 243.
4. Андропова Н. В. Комбинированная терапия злокачественных опухолей с использованием локального ультразвукового воздействия (экспериментальное исследование) / Н. В. Андропова, Филоненко Д. В., Божевольнов В. Е. и др. // Рос. биотерап. журн. – 2005. – Т.4, № 3. – С. 103–107.

РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ И МОНИТОРИНГ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ

Юшкевич А.К. (5 курс, лечебный факультет), Дедкова А.Л. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Волкович Т.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Совершенствование методов выхаживания недоношенных детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела обусловило рост не только их выживаемости, но и рост связанной с этим соматической, в том числе и офтальмологической патологии. Так, ретинопатия недоношенных (РН) является тяжелым витреоретинальным заболеванием глаз, которое развивается у недоношенных детей. Данное заболевание приводит к слепоте и слабовидению [1]. В связи с этим разработка и внедрение в клиническую практику высокоинформативных методов диагностики с возможностью регистрации и динамического наблюдения изменений глазного дна является актуальными.

Цель. Внедрение в клиническую практику современного метода диагностики ретинопатии недоношенных с использованием ретинальной камеры «RetCam-2».

Материал и методы исследования. Исследование проведено на базе педиатрического отделения для недоношенных детей УЗ «Витебская детская областная клиническая больница». В период с апреля по сентябрь 2012 года осмотрено 133 ребенка с гестационным возрастом 27-41 неделя. Результаты представлены в таблице 1.

В группу риска по развитию ретинопатии недоношенных (РН) были включено 96 детей (80 мальчиков и 53 девочки) родившихся в сроке до 35 недель гестации и с низкой массой тела (до 2500). Ее разделили на две подгруппы в зависимости от срока гестации: группа А – дети в родившиеся в сроке 27-31 недели гестации (n=32); группа В – 32-35 недель (n=64). Офтальмологическое исследование проводили в условиях максимального медикаментозного мидриаза достигнутого путем двукратного закапывания 0,5% раствора тропикамида. В случаях ригидности зрачка прибегали к

Таблица 1. Статистические данные веса и гестационного возраста обследованных детей

	Median	95% CI	Minimum	Maximum	25 - 75 P
Вес, гр.	2000	1974 - 2150	910	4720	1770 - 2343
Гестационный возраст, нед.	34	33 - 34	27	41	32 - 36

использованию 0,1% раствора атропина. Всем детям проводили наружный осмотр глаз, непрямую бинокулярную офтальмоскопию с использованием линз +20 и +30 диоптрий. Обследование на ретиальной камере «RetCam-2» проводили под местной анестезией с использованием блефаростатов для новорожденных детей в присутствии врача-неонатолога. Для оценки изменений на глазном дне использовали международную классификацию РН, принятую в Чикаго в 1984 году [2].

Статистическую обработку данных проводили с помощью электронных пакетов Microsoft Excel и MedCalc 10.0.1.

Результаты исследования. Были получены следующие данные. При первом обследовании (проводили в первые сутки нахождения ребенка в стационаре) у всех детей был обнаружен незавершенный васкулогенез сетчатки. При проведении непрямой бинокулярной офтальмоскопии испытывали трудности в выведении 3 зоны сетчатки из-за недостающего угла обзора. В связи с чем, выполнение данного обследования требует дополнительного использования крючков для фиксации и отведения глазного яблока с целью изменения угла обзора. Последующие осмотры проводили на ретиальной камере. Методика осмотра и угол обзора в 1300 позволили осматривать сетчатку до зубчатой линии, что говорит о более высокой диагностической информативности по сравнению со стандартной бинокулярной офтальмоскопией.

Ретинопатия недоношенных была выявлена у 30 детей, что составило 22,55% от всех обследованных детей и 31,25% пациентов из группы риска развития данного заболевания. В группе А РН была диагностирована в 18 случаях (56,25%), тогда как в группе В в 12 (18,75%). Таким образом, РН развивалась достоверно чаще у детей с более ранним гестационным возрастом ($p < 0,05$).

Первая стадия РН была диагностирована у 28 пациентов (на обоих глазах), первая стадия с переходом во вторую – у 2 (на парном глазу), вторая стадия – у 2 (на обоих глазах). По локализации патологического

процесса мы получили следующие данные: в первой зоне РН развивалась в 1 случае (3,33%), во второй зоне – в 11 (36,66%), в зоне перехода вторая-третья зоны – в 2 (6,66%), в третьей зоне – в 16 (53,33%). Анализ снимков двоих детей, полученных с помощью ретиальной камеры, позволил точно определить первые признаки пролиферативных изменений и переход заболевания из второй в третью стадию и своевременно провести хирургическое лечение. На базе УЗ «ВДОКБ» была выполнена транссклеральная криопексия сетчатки и в РНПЦ «Мать и дитя» последующая транспупиллярная лазеркоагуляция сетчатки. Ребенку с локализацией процесса в 1 зоне также было проведено комплексное хирургическое лечение в РНПЦ «Мать и дитя».

Заключение. Таким образом, исследование показало, что проблема ретинопатии недоношенных является актуальной и социально значимой в современной офтальмологии.

По данным нашего исследования частота развития ретинопатии недоношенных из группы риска составила 31,25%.

Установлено, что ретинопатия недоношенных развивается достоверно чаще у детей рожденных с более ранние гестационные сроки (27-31 неделя, $p < 0,05$).

Ретиальная камера «RetCam-2» является объективным методом исследования заднего отрезка глазного яблока, позволяет избежать трудностей осмотра крайней периферии сетчатки, максимально точно оценить развитие и прогрессирование патологического процесса на глазном дне.

Литература.

1. Хватова, А.К. Эффективность выявления и профилактического лечения ретинопатии недоношенных / А.К. Хватова [и др.] // Вестник офтальмологии. – 2000. – №5. – С. 34–37.

2. International Committee for the Classification of ROP. An International Classification of Retinopathy of Prematurity // Arch. Ophthalmol. – 1984. Vol. 110. – № 4. – P. 906–912.

ИЗУЧЕНИЕ ПОРАЖЕНИЯ НЕРВНОГО АППАРАТА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ И РАКЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С КОЛИЧЕСТВЕННЫМ И КАЧЕСТВЕННЫМ ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИМ АНАЛИЗОМ ПЕРИНЕВРАЛЬНЫХ ЛИМФОИДНЫХ ИНФИЛЬТРАТОВ

Яцкович Е.А.¹, Крылов А.Ю.³, Лесничая О.В.²

Научные руководители: д.м.н., профессор Крылов Ю.В.¹, к.м.н., доцент Малащенко С.В.¹

УЗ «Витебское областное клиническое патологоанатомическое бюро»¹,

УО «Витебский государственный медицинский университет»²

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования»³

Актуальность. Хронический панкреатит (ХП) по масштабам распространенности и роста заболевае-

мости, потерям трудоспособности и инвалидизации является важной социально-экономической пробле-

мой. Внимание исследователей к проблеме ХП объясняется также тем, что он является предрасполагающим состоянием для развития рака поджелудочной железы (РПЖ).

В последние годы внимание исследователей привлекают изменения нервного аппарата при ХП и РПЖ, хотя мнения о том, что болевой синдром при ХП обусловлен нейрональными и перинеурональными изменениями высказывались давно [4]. В ряде исследований последних лет отмечают, что при этих заболеваниях наблюдаются увеличения количества нервных стволов в участках фиброза поджелудочной железы и в парапанкреатической клетчатке [1-3].

М.И. Кугаев и соавт. указывают на то, что увеличение соотношения площади нервной ткани к ткани поджелудочной железы происходит за счет увеличения количества нервных элементов, при этом выраженность болевого синдрома и качество жизни не зависят от морфологических изменений нервной ткани [1].

О.В. Паклина и соавт. при всех степенях фиброза обнаруживали деструкцию не только интрапанкреатических, но и парапанкреатических нервных стволов, что усугубляло выраженность болевого синдрома [2].

Работы, посвященные иммуногистохимическому исследованию состава периневральных инфильтратов единичны [3]. Таким образом, для изучения патогенеза поражения нервного аппарата поджелудочной железы при ХП и РПЖ целесообразно продолжить иммуногистохимическое изучение количественного и качественного состава периневральной лимфоидной инфильтрации.

Цель исследования: Изучить поражение нервного аппарата поджелудочной железы при хроническом панкреатите и раке поджелудочной железы с количественным и качественным иммуногистохимическим анализом периневральных лимфоидных инфильтратов.

Материалы и методы исследования. Проведен пересмотр гистологических микропрепаратов операционного материала после резекции головки поджелудочной железы у 28 больных ХП и 12 больных РПЖ. Материал обрабатывался по стандартным гистологическим методикам и окрашивался гематоксилином и эозином и по Ван-Гизон. Иммуногистохимические исследования проведены в 6 наблюдениях (5 - ХП, в т.ч 1 с диспластическими изменениями протокового эпителия и 1 - высококодифференцированная аденокарцинома поджелудочной железы на фоне хронического панкреатита) непрямым пероксидазным методом с использованием системы визуализации EnVisiontm+ и следующих антител фирмы DAKO: CD-45, CD-20, CD-5, CD-3.

Результаты и обсуждение. При гистологическом изучении материала установлено, что при ХП и РПЖ, который развивался на фоне ХП постоянно встречалась лимфоидная инфильтрация в ткани поджелудочной железы, с преимущественной локализацией в зоне фиброзных изменений. Встречались участки как диффузной, так и очаговой инфильтрации, изредка с об-

разованием лимфоидных фолликулов. В единичных случаях обнаруживались зоны периваскулярной инфильтрации. Гиперплазия и гипертрофия нервных стволов в ткани поджелудочной железы и в парапанкреатической клетчатке была выявлена в 26 из 28 случаев ХП и в 9 из 12 случаев РПЖ. В 21 случае ХП гиперплазия нервных стволов сопровождалась периневральной лимфоидной инфильтрацией более чем половины нервных стволов. При РПЖ периневральная лимфоидная инфильтрация наблюдалась во всех 9 случаях с гиперплазией нервных стволов. В 3 случаях при РПЖ наблюдалась периневральная инвазия, которая также сопровождалась периневральной лимфоидной инфильтрацией. При иммуногистохимическом исследовании 4-х случаев ХП, одного случая высококодифференцированной аденокарциномы поджелудочной железы на фоне хронического панкреатита и одного случая ХП с диспластическими изменениями протокового эпителия экспрессия CD-45 (общего лейкоцитарного антигена) наблюдалась в 100% клеток периневрального лимфоидного инфильтрата. Экспрессия CD-20 (маркер В-лимфоцитов) обнаруживалась в 10-60% клеток периневральных инфильтратов во всех 5 случаях ХП. При аденокарциноме и в случае ХП с дисплазией протокового эпителия CD-20 обнаружен в 60-80% клеток инфильтрата. Экспрессия маркеров Т-лимфоцитов - CD-3 и CD-5 при аденокарциноме поджелудочной железы составила соответственно 0% и 5-10%, а при ХП с диспластическими изменениями протокового эпителия не выявлялась. При ХП экспрессия CD-3 и CD-5 обнаруживалась в 60-80% клеток периневральных инфильтратов.

Наше исследование подтвердило факт гипертрофии и гиперплазии нервных стволов при ХП и в случае РПЖ, развившегося на фоне ХП, описанный ранее рядом авторов при ХП [1-3].

В исследовании Никитина П.Н. и соавт. показано преобладание при ХП CD8+ лимфоцитов (маркеры Т-киллеров/супрессоров), локализующихся периневрально по отношению к CD4+ лимфоцитам (Т-хелперы) в соотношении 1,7:1, что, по их мнению, свидетельствует о доминировании процессов альтерации ткани поджелудочной железы над репарацией [3]. В нашем исследовании также установлено преобладание в периневральных клеточных инфильтратах Т-лимфоцитов (CD-3+ и CD-5+). Отсюда можно заключить, что следствием первичного ферментативного повреждения миелиновых оболочек нервов в ткани поджелудочной железы при обострении ХП является репаративная гиперплазия и гипертрофия нервной ткани, сопровождающаяся развитием аутоиммунной реакции, что, по-видимому, и обуславливает наличие болевого синдрома у больных в период между обострениями ХП. Количественное соотношение Т-клеточной и В-клеточной периневральной инфильтрации при ХП, по-видимому, обусловлено различиями в давности патологического процесса.

Литература.

1. Взаимосвязь поражения нервной ткани и фиброзных изменений в головке поджелудочной железы

с болевым синдромом и качеством жизни пациентов при хроническом панкреатите / М.И. Кутаев [и др.] // Новости хирургии. – 2011. – Т.19., № 5. – С. 39-45.

2. Поражение нервных стволов при хроническом панкреатите / Паклина О.В. [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2011. – №3. – С.95-102.

3. Никитин, П.Н. Изменения нервных стволов

при хроническом панкреатите / П.Н. Никитин, Г.Р. Сетдикова, О.В. Паклина // VIII Всероссийская конференция по патологии клетки: сб. науч. тр. – Москва, 2010. – С. 169-170.

4. Keith, R.G. Neuropathology of chronic pancreatitis in humans / R.G. Keith, S.H. Keshavjee, N.R. Kerenyi // Can. J. Surg. – 1985 – Vol. 28. – P. 207-211.

НЕКОТОРЫЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ГНОЙНЫХ СРЕДНИХ ОТИТОВ

**Рябчикова Ю.О. (5 курс лечебный факультет)
Научный руководитель: доцент Кубраков К.М.**

УО « Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Гнойные средние отиты являются сложной ЛОР- патологией связанная с трудностями диагностики, лечения и возникающими внутричерепными и внечерепными осложнениями, частота которых составляет в странах СНГ около 20%, летальность при этом достигает 7 % [1].

Тяжесть данного заболевания и осложнений связывают прежде всего с особенностями строения полости носа, околоносовых пазух, уха и их анатомо-топографическую связь со структурами полости черепа, близостью головного мозга и черепно-мозговых нервов, предрасполагающими к развитию нейрохирургических и неврологических гнойных и сосудистых осложнений.

Цель. Проанализировать результаты лечения больных с гнойным средним отитом и неврологическими осложнениями.

Материалы и методы исследования. В период с 1.01.2008 по 1.05.2012 года на лечении в оториноларингологическом отделении УЗ «ВОКБ» проходило 515 пациентов с гнойным средним отитом. У 32 (6,2%) человек развились неврологические осложнения интракраниальной (19 (59%) пациентов) и экстракраниальной (13 (41%) человек) локализации. Нами изучена клиническая картина, данные инструментальных, лабораторных методов диагностики и лечения данной патологии. Мужчин было 15 человек (47%), женщин – 17 (53%). Лица трудоспособного возраста составляли 17 человек - 43,7%.

Осложнения гнойной природы наблюдались у 20

пациентов (62,5%). Вторичный гнойный менингоэнцефалит диагностирован у 15 человек (46,8%), абсцесс головного мозга, нагноение послеоперационной раны и арахноидит задней черепной ямки по 1 человеку (3%), гнойный мастоидит у 2 больных (6,2%). Неврологические осложнения развились у 12 (37,5%) пациентов и включали в себя невралгию черепно-мозговых нервов (V, VII пары) 9 больных (28%). Нейросенсорная тугоухость наблюдалась у 10 человек (30%).

В 90,6% (29 пациентов) были выполнены расширенные санлирующие операции на среднем ухе. Несмотря на проведенное лечение 9 больных (28%) имели летальный исход, 13 пациентов (40,6%) выписаны с улучшением (остался неврологический дефицит), в удовлетворительном состоянии 22 человека (68,8%) выписаны на амбулаторное лечение.

Заключение. У 32 пациентов с гнойным средним отитом наблюдались неврологические и нейрохирургические осложнения, что составляет 6,2%. Внутричерепные осложнения выявляются у 19 человек (59%), при этом гнойные интракраниальные процессы констатированы в 41% случаев. Летальность составила 28%.

Литература.

1. Митин, Ю.В. Лекции по оторинологии / Ю.В. Митин, Ю.В. Деев, О.В. Дихтярук. – Киев.: «Фарм Арт», 2009. – 121 с.

2. Косяков, С.Я. Средние отиты и их осложнения / С.Я. Косяков, А.Г. Атанесян. – Москва.: «РМАПО», 2010. – 220 с.

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОПЫТ ОБУЧЕНИЯ НАВЫКАМ ПРЕПАРИРОВАНИЯ

*Галица А.А., Остапук С.П. (2 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Тесфайе В.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Изучение анатомии немислимо без препарирования анатомических препаратов (трупа, отдельного комплекса органов) [1,3]. Учебники и атласы помогают понять лишь общую организацию строения тела человека, но досконально изучить анатомию можно только на анатомических препаратах. Препарирование является составной частью учебного процесса кафедр анатомии человека и топографической анатомии и включает в себе элементы исследовательской деятельности студента. В течение этой достаточно трудной и кропотливой работы студенты не только прочно усваивают анатомию, но также выявляют индивидуальные морфологические особенности строения тела в отличие от классической нормы, описываемой в учебниках и руководствах [4]. Таким образом, уже с самого начала препарирование приучает студента к самостоятельному мышлению, которое столь необходимо при индивидуальном подходе к больному человеку в клинике. Поэтому практическая подготовка будущего хирурга основывается не только на теоретических, но и на практических изучениях анатомии человека в целом.

Говоря об актуальности данной темы, так же достойна упоминания нехватка учебных анатомических препаратов, в качестве наглядного пособия. Так, например, в открытой печати было отмечено, что в 70-ых годах прошлого века в медицинских учебных заведениях Китая было недостаточно анатомических препаратов для учебного процесса. [2] Поэтому для студентов 1-го и 2-го курсов лечебного факультета препарирование включено в учебный процесс, а так же занятия в рамках анатомического кружка. Ведь каждый студент знает, что препарирование и подготовка анатомических препаратов формирует и закрепляет знания [5,6].

Цель исследования. Целью нашего исследования явилось установление роли препарирования в процессе изучения анатомии человека, а так же выяснить, сколько времени необходимо, чтобы целиком освоить основные методы препарирования.

Материалы исследования. Исследование проводилось при препарировании учебного трупа, органокомплекса грудной и брюшной полости, на кафедре анатомии человека УО «ВГМУ». Сопоставление с анализом научных статей.

Результат исследования. Студент, поступивший в медицинский ВУЗ, не имеет еще четкого представления о строении человеческого тела. Однако, он сразу же помимо систематического изучения курса нормальной анатомии человека, может приступить к освоению работы с медицинскими инструментами, что является необходимым элементом для подготовки бу-

дущего хирурга. Но, как показала практика, наиболее эффективным способом запоминания строения анатомических препаратов является «контактный». Студент так же способен выявлять аномалии и варианты расположения тех, либо иных анатомических образований, что подразумевает осуществление определенной исследовательской деятельности. При этом студент, тренируя мануальную чувствительность, имеет возможность видеть строение отдельных деталей скелета, связочного аппарата, мышц, внутренних органов, сосудов и нервов. Он также приобретает практические навыки по обращению с медицинским инструментарием, что в последствие помогает ему на кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии и последующей работе в клинике.

На первом курсе второго семестра мы ознакомились с навыками препарирования органокомплекса грудной и брюшной полостей. В момент препарирования мы очистили составные части комплекса от спаек, выделили связки, артерии печени, почечные артерии, мочеточник, надпочечники, поджелудочную железу и ее протоки. Во время препарирования под руководством преподавателя мы получили не только теоретические знания, но и практические навыки. Нам повезло выполнить не только свой первый разрез в жизни, но и столкнуться с зашиванием желудка, селезенки, а так же поджелудочной железы.

Сколько же нужно времени, чтобы качественно освоить основные методики препарирования? Мы считаем, что этот процесс происходит постепенно в ходе освоения программного курса анатомии и зависит от качества усвоения и закрепления учебного материала, а так же усидчивости студента и его старательности.

Вывод. Мы считаем, что студентам лечебного факультета необходимо включать препарирование в самостоятельное изучение организма человека. Ведь контактное изучение является наиболее эффективным способом запоминания для студентов.

В результате, мы получаем глубокие теоретические знания по анатомии человека, которые можем применить на хирургических кафедрах, а так же в будущей врачебной деятельности. Кроме того, студент овладевает практическими навыками по препарированию и использованию медицинских инструментов. Ведь главная задача, которая ставится кафедрой анатомии – это научить студентов самостоятельно работать, вызвать у них стойкую мотивацию к изучению не только программного, но и дополнительного материала; выработать интерес к предмету и через него к медицине в целом.

Литература

1. Азаренко В.В. Некоторые проблемы преподавания анатомии человека // Морфология, 1996 – 2 – С.28
2. Борзяк Э. И., Борзяк И.Э. Обеспечение кафедр анатомии анатомическими препаратами для учебного процесса // Научная организация деятельности анатомических кафедр в современных условиях.– Витебск: ВГМУ, 2009. – С. 29.
3. Гончаров Н. И., Сперанский Л.С. Руководство

по препарированию.– Волгоград, 1994.– С. 7.

4. Неттер Ф. Атлас анатомии человека/2-е издание 2003.– 600 с.
5. Родионов А.А., Лабзин В.И., Пономоренко В.Н., Селиверстов С.С., Кузнецова Д.Ф. Новые технологии элитного обучения студентов на кафедре анатомии человека // Морфология, 2000. – № 3. – С. 102.
6. Роменский О.Ю. Руководство по препарированию сосудов и нервов человека //Нальчик 1973. С.51-88.

СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ПРОСТАТЫ МУЖЧИН ВТОРОГО ПЕРИОДА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

*Гара О.Н. (2 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: ассистент Краснобаев В.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Введение. Инволюционные процессы во втором периоде зрелого возраста вызывают заметные структурно - функциональные изменения в органе. В данный возрастной период происходит снижение уровня кровоснабжения органа, что закономерно отражается на структуре соединительной и мышечной тканей [1]. Со стороны мышечной ткани структурным изменениям подвергается толщина пучков гладких миоцитов и их пространственная ориентация. Именно гладкая мышечная ткань является важнейшим компонентом органа, обеспечивающим эвакуацию секрета из простатических желез. Вследствие нарушения вышеописанного процесса в протоках органа развивается застой секрета, что в дальнейшем приводит к образованию конкрементов [2]. В целом ряде случаев развитие некоторых форм воспалительных заболеваний органа, а также инфравезикальной обструкции определяется структурно - функциональным состоянием гладкой мышечной ткани органа [3].

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили 24 простаты трупов мужчин второго периода зрелого возраста (36-60 лет), погибших в результате причин, не связанных с патологией мочевого аппарата. Исследования производились на субтотальных срезах всех долек простаты. Были применены общегистологические окраски гематоксилин-эозином, галлоцианин-пикрофуксином по van Gieson. Коллагеновые, ретикулярные и мышечные волокна окрашивались азокармином по Heidenhain, эластические волокна - фукселином по Hart. Морфометрические исследования производились с применением микроскопа Leica-2500, оснащённого фотовидеосистемой.

Все морфометрические измерения были выполнены при суммарном увеличении микроскопа х480. Статистическая обработка данных производилась средствами компьютерной программы MS Excel. Полученные данные выражались в процентах. Вычислялась средняя арифметическая и ошибка средней арифметической.

Результаты исследования. Второй период зрелого возраста характеризуется постепенно нарастающей атрофией желез органа и, как следствие, значитель-

ными преобразованиями со стороны соединительной и гладкомышечной тканей. В течение второго периода в среднем по простате вдвое (в верхнемедиальной дольке и средней части нижнезадней дольки втрое) снижается удельный объем гладкой мышечной ткани по сравнению с аналогичными данными за первый период зрелого возраста. В частности, уменьшается количество и толщина пучков гладких миоцитов, циркулярно, радиально и строго продольно ориентированных по отношению к концевым отделам желез и их выводным протокам. Наблюдается общее истончение пучков гладких миоцитов вокруг концевых отделов желез во всех частях органа. Изменениям пространственной структуры, как правило, подвергаются пучки гладких миоцитов периферии железистых долек, постепенно переходящие к беспорядочному расположению. В целом, плотность миоцитов, расположенных в околожелезистой строме органа постепенно снижается. Как следствие, в просветах концевых отделов желез всех долек органа увеличивается количество и диаметр конкрементов. Поперечнополосатые волокна передней фиброзно-мышечной стромы органа представлены, в сравнении с предыдущим возрастным периодом, в ещё более меньшем объёме. Статистически достоверные данные об увеличении доли коллагеновых и ретикулярных волокон получены только в отношении передней фиброзно-мышечной стромы и для органа в среднем. Исходя из этих данных, можно судить о проявлении компенсаторной реакции соединительной ткани на уменьшение количества миоцитов. В данном возрастном периоде увеличивается доля эластических волокон вокруг мочеиспускательного канала. Расположение эластических волокон неравномерное. С возрастом в них нарастают явления утолщения и фрагментации. В передней фиброзно-мышечной строме простаты возрастает доля клеток и основного вещества соединительной ткани, что, как правило, ярко выражено в паравазальных участках стромы. Удельные объёмы клеток и основного вещества соединительной ткани снижаются вдвое в нижнезадней, нижнелатеральной и переднемедиальной дольках органа.

В верхнемедиальных дольках гладкомышечные пучки располагаются в два-три слоя. Пучки гладкомышечных клеток толщиной $25,47 \pm 2,23$ мкм первого, ближайшего к эпителию железы слоя, расположены продольно и непосредственно связаны с мышечной оболочкой мочеиспускательного канала. Второй слой волокон гладких миоцитов, расположенный вокруг железы, как правило, хорошо выражен. Толщина его гладкомышечных пучков в среднем равна $20,91 \pm 2,86$ мкм. Между ними проходят эластические волокна диаметром $0,97 \pm 0,06$ мкм. Толщина гладкомышечного слоя в различных участках непостоянна. Крупные мышечные пучки циркулярных слоёв отделяются и следуют к семявыбрасывающим протокам. В переднемедиальных дольках гладкомышечные клетки сгруппированы в пучки толщиной $21,54 \pm 1,75$ мкм. Гладкомышечные пучки расположены в 1-2 слоя и имеют циркулярную ориентацию относительно продольной оси мочеиспускательного канала. Эластические волокна переднемедиальных долек органа имеют толщину $0,97 \pm 0,06$ мкм. Альвеолы концевых отделов желез отделены прослойками соединительной ткани, толщиной $72,23 \pm 3,61$ мкм, пронизанными пучками миоцитов с продольной и поперечной ориентацией. Гладкомышечные клетки нижнебоковых и нижнезадних долек располагаются в один-два слоя, которые образованы пучками толщиной $30,17 \pm 2,47$ мкм. Они окружают железы этих долек преимущественно в циркулярном к оси каждого ацинуса направлении. Они окружают железы этих долек преимущественно в циркулярном к оси каждого ацинуса направлении. Наружный мышечный слой нередко переходит с одной альвеолы на другую, расположенную рядом, т. е. является для них общим (периацинарным). Большинство крупных мышечных пластов расположено по отношению к уретре под острым углом. Исходя из анализа полученных данных, можно сделать вывод, что во втором периоде

зрелого возраста, как и в первом периоде вокруг концевых отделов желез всех долек простаты имеются два гладкомышечных слоя: периальвеолярный, окружающий отдельные альвеолы и периацинарный, ограничивающий группу альвеол или весь ацинус.

Выводы. Мышечная ткань простаты мужчин второго периода зрелого возраста характеризуются различной направленностью и плотностью расположения пучков гладких миоцитов вокруг и между альвеолами концевых отделов и выводных протоков желез различных долек органа. Пучки миоцитов нижнебоковых и нижнезадних долек имеют тесное расположение между отделами простатических желез, переднемедиальных долек - относительно удалённое расположение относительно желез. В течение данного возрастного периода начинают проявляться и нарастать инволюционные изменения в строении органа. Нам не удалось выявить четких закономерностей гистоструктуры органа и мышечно-железистых отношений изучаемого возрастного периода. Таким образом, во втором периоде зрелого возраста процессы возрастной инволюции в фиброзно-мышечной строении простаты протекают вне строгой фиксированности к возрасту мужчины и носят сугубо индивидуальный характер.

Литература:

1. Урусамбетов А.Х. Некоторые количественные характеристики гемомикроциркуляторного русла предстательной железы человека в постнатальном онтогенезе / А.Х. Урусамбетов // Морфология. - 1993. - Т. 105, №11-12. - С. 43-47.
2. Крупин В.Н. Еще раз о камнях предстательной железы / В.Н. Крупин // Матер. X Российского съезда урологов. - М., 2002. - С. 286-287.
3. Молочков В.А. Хронический уретрогенный простатит / В.А. Молочков, И.И. Ильин. - М.: Медицина, 1998. - С. 7-20.

УЛЬТРАСТРУКТУРА ПЕЧЕНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ СТРЕССЕ

*Гусакова Е.А. (ассистент), Кротов М.А. (5 курс, лечебный факультет),
Аксенова Т.В. (5 курс, лечебный факультет),
Научный руководитель: д.м.н., профессор Городецкая И.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. Интенсивные и продолжительные воздействия стрессорных раздражителей представляют собой угрозу для здоровья и целостности организма. Печень, как наиболее полифункциональный орган, выполняющий уникальную роль в регуляции гомеостаза, обладает высокой чувствительностью к действию хронических повреждающих факторов. Поэтому проблема изучения особенностей изменения гистологической картины печени при стрессе является актуальной.

Цель. выявить основные закономерности изменения ультраструктуры печени при хроническом стрессе.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели нами был использован аналитический ме-

тод - анализ монографий, диссертаций, авторефератов диссертаций; результатов, опубликованных в физиологических и медицинских журналах, учебных пособиях, а также представленных на интернет - ресурсах.

Результаты и обсуждение. Печень является органом, аккумулирующим в себе все процессы, воздействующие на организм. Установлено, что хроническое воздействие изменяет ультраструктуру этого органа, вызывая повреждение и разрушение гепатоцитов [С.И. Галантюк, 1982; V.A. Shkurupii, 1985; R.K. Sharma, 1997; В.Ф. Иванова и соавт., 2001; H.J. Zhang et al., 2003; О.Н. Шашкова, 2009; А. Зарубин, О.Н. Шашкова, 2011].

Так, при действии постоянного магнитного поля (6 часов с индукцией 100 мТл в течение 7 дней) раз-

вивается альтерация гепатоцитов в виде деструкции мембран, разобщенности органелл и появления бесструктурных зон, обуславливающих гидропическую вакуолизацию клеток печени [С.И. Галантюк, 1982].

Под воздействием тепла (t 38 °С в течение 4 часов 2-8 дней) у крыс на 2 сутки наблюдался анизоцитоз клеток печени. После 5 дней стресса авторы отмечали баллонную дистрофию гепатоцитов, связанную с синусоидальным сжатием и потерей нормальной структуры клеток печени. Дегенеративные изменения паренхимы печени были более выраженными после 8 дней гипертермии. С увеличением количеств тепловых воздействий численные и объемные плотности гепатоцитов возрастали, несмотря на их дегенерацию, уменьшалось количество клеток Купфера на единицу поверхности, отмечалось прогрессивное повреждение эндотелия сосудов печени [R.K. Sharma, 1997].

Воздействие окружающей среды крупного промышленного города также характеризовалось структурными изменениями клеток печени: вакуолизацией цитоплазмы мелкими каплями жира, уменьшением содержания гликогена и суммарного белка [В.Ф. Иванова и соавт., 2001].

Стресс, в зависимости от его стадии, вызывал различные изменения гистоструктуры печени, причем более выраженные повреждения наблюдались в стадию истощения стресс-реакции. Исследование гистопрепаратов печени при хроническом стрессе (6-часовая иммобилизация крыс в течение 14 суток) показало увеличение объемной доли клеток в состоянии дистрофии в 13,03 раза (в отличие от контроля), числа некротизированных клеток печени в 1,51 раза (по сравнению с группой "острый стресс"). С 5 по 14 сутки наблюдался рост объемной доли гепатоцитов с вакуольной и баллонной дистрофии (их число превышало контрольные значения в 14,0, 13,69, 14,5, 15,54 раза соответственно на 5, 7, 10, 14 сутки, а показатели группы "острый стресс" - в 1,36, 2,54, 3,43 и 6,59 раза). Объемная доля мелких гепатоцитов увеличивалась в 10,47 раза и 32,96 раза, больших - в 3,41 раза и 4,41 раза, средних - уменьшилась в 2,03 и 2,10 раза, количество двуядерных клеток печени снижалось в 2,89 и 3,12 раза соответственно в центре и на периферии долек (по сравнению с контролем). На 14 сутки объемная доля гепатоцитов в состоянии дистрофии была равна 68%, из них 9% клеток - с некротическими изменениями. К окончанию эксперимента полного восстановления гистологической структуры печени не происходило [О.Н. Шашкова, 2009; А. Зарубин, О.Н. Шашкова, 2011].

При изучении морфологических изменений печени при хроническом стрессе исследователи отмечали возрастные различия. Так, после гипертермии у старых крыс обнаруживались более значительные изменения структуры органа. Через 2 и 6 часов после

стресса у молодых животных наблюдалась клеточная вакуолизация и небольшое синусоидальное расширение. У старых крыс были отмечены более сильные цитоплазматическая вакуолизация и синусоидальное расширение. Самые значительные поражения печени наблюдались в течение 12 часов после стресса: у молодых крыс - умеренные изменения печени, которые после 24 часов перешли в легкую форму; в группе старых животных - тяжелый уровень повреждений, который после 24 часов увеличился (инфильтрация моноцитов, вакуолизация цитоплазмы гепатоцитов и обширный некроз во всех зонах печени).

Вызванные теплом поражения печени у старых крыс были связаны с усилением окислительного стресса [H.J. Zhang et al., 2003].

Пространственная реорганизация клеток печени после длительного воздействия экстремальных факторов Антарктиды на крыс в течение 7-45 суток определялась нарушением внутриклеточного структурного гомеостаза, так как происходило резкое уменьшение источников энергии и пластических резервов (редукция объема гранулярной эндоплазматической сети и расширение ее цистерн, уменьшение численной и объемной плотности митохондрий, рост объема агранулярной эндоплазматической сети). Затем (до 180 суток) происходило практически полное восстановление энергопластических потенциалов клеток печени, в то время как на 270 сутки наблюдалось истощение энергетических и особенно пластических резервов гепатоцитов (выраженное уменьшение относительного объема гранулярной эндоплазматической сети и количества митохондрий на единицу поверхности) [М.Д. Шмерлинг и соавт. 2008].

Также при хроническом стрессе были отмечены другие структурные и функциональные нарушения: деструкция и нарушение барьерной функции эндотелиальных клеток капилляров (действие постоянного магнитного поля с индукцией 100 мТл в течение 6 часов 7 дней) [С.И. Галантюк, 1982], возрастание полнокровия органа и лейкоцитарной инфильтрации в 1,92 раза и 2,83 раза соответственно (6-часовая иммобилизация крыс в течение 14 суток) [О.Н. Шашкова, 2009; А. Зарубин, О.Н. Шашкова, 2011]. При облучении мышей в течение 4, 10, 21 дней происходило усиление аутофагоцитоза в печени [V.A. Shkurupii, 1985].

Вывод. При действии на организм многократных стрессирующих факторов наблюдаются изменения ультраструктуры (деструкция и некроз клеток) и пространственной реорганизации гепатоцитов (разобщенности органелл), состояния структуры и кровенаполнения синусоидных капилляров, а также воспалительная инфильтрация паренхимы. Хронический стресс, как правило, вызывает более выраженные нарушения печени, чем острый.

УЛЬТРАСТРУКТУРА ПЕЧЕНИ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ТИРЕОИДНОГО СТАТУСА ОРГАНИЗМА

*Гусакова Е.А. (ассистент),
Кротов М.А., Аксенова Т.В. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Городецкая И.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Йодсодержащие гормоны щитовидной железы необходимы для нормального развития и функционирования организма. Они регулируют уровень базального метаболизма всех клеток, включая клетки печени, что сказывается на ее функционировании.

В свою очередь этот орган, метаболизируя йодсодержащие тиреоидные гормоны, регулирует их эффекты. Нарушение функции щитовидной железы может привести к изменению функций печени, а при заболеваниях печени могут возникать отклонения в метаболизме йодсодержащих гормонов щитовидной железы.

Кроме того, системные заболевания оказывают влияние одновременно и на печень, и на щитовидную железу [Malik R., Hodgson H., 2002].

Цель. выявить основные закономерности изменения ультраструктуры печени при дисфункции щитовидной железы.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели нами был использован аналитический метод - анализ монографий, диссертаций, авторефератов диссертаций; результатов, опубликованных в физиологических и медицинских журналах, учебных пособиях, а также представленных на интернет – ресурсах.

Результаты и обсуждение. Установлено, что изменение тиреоидного статуса организма влияет на гистологическую картину печени.

Так, при гипотиреозе у крыс, вызванном ежедневным введением в желудок зондом мерказолила в течение 14 суток (20 мг/100 г массы тела) наблюдались выраженные деструктивно-дегенеративные изменения в печени [Malik R., Hodgson H., 2002; Ибрагимов В.Р. и соавт., 2010; Макарова Н.Г., 2010].

Многие авторы отмечали появление очагов деструкции в виде разрушения цитолеммы гепатоцитов, кариолизиса при гипотиреозе вызванном: внутрижелудочным введением мерказолила кроликам в течение 28 дней (2,5 мг/100 г массы тела) [Мамцев А.Н. и соавт., 2007], ежедневным скормливанием крысам 0,005% раствора мерказолила в течение 2-х месяцев [Чуйкова В.И. и соавт., 2011], введением в желудок зондом мерказолила в течение 14 суток (20 мг/100 г массы тела) [Ибрагимов В.Р. и соавт., 2010]

Некоторые исследователи отмечали потерю балочной структуры печеночной дольки и белковую дистрофию паренхимы [Чуйкова В.И. и соавт., 2011]. Это, как правило, сопровождалось увеличением количества активированных клеток Купфера, что свидетельствует об активации фагоцитарной функции системы печеночных макрофагов, удаляющих некротические массы [Макарова Н.Г., 2010]. Морфологическое исследование

гистоструктуры печени выявило, что повреждения распространяются и на субклеточные структуры (митохондрии и лизосомы), что, в свою очередь, сопровождается освобождением большого количества гидролитических ферментов [Ибрагимов В.Р. и соавт., 2010].

Значительным изменениям при гипотиреозе подвергается система кровообращения печени. Так, было отмечено сильное расширение внутريدольковых гемокapилляров, застой крови и периваскулярный отек [Мамцев А.Н. и соавт., 2007; Ибрагимов В.Р. и соавт., 2010; Макарова Н.Г., 2010]. Гистологические исследования также говорят о развитии воспалительных процессов, которые приводят к нарушениям периферического кровообращения [Мамцев А.Н. и соавт., 2007].

При изучении динамики структурных нарушений печени в результате перорального введения мерказолила в дозе 10 мг/кг в течение 8 недель у крыс было установлено следующее. На вторые сутки после окончания введения тиреостатика наблюдались: изменение внутريدолькового кровотока (расширение синусоидных капилляров и увеличение их массы в 1,5 раза, без застойных явлений, 88% синусоидов были свободны от крови), дистрофическое и некротическое поражения гепатоцитов, торможение пролиферации и дифференцировки клеток. В паренхиме печени уменьшалась в 1,8 раза масса мелких гепатоцитов и в 1,7 раза - масса высокодифференцированных. У интактных животных соотношение массы мелких клеток к массе дифференцированных клеток равно - 0,5, при гипотиреозе это соотношение увеличилось до 1,2, что свидетельствует о снижении темпов дифференцировки по отношению к скорости пролиферации клеток. Через 7 суток после прекращения введения мерказолила активизировались восстановительные процессы: в паренхиме печени возрастала в 1,9 раза масса клеток с нормальной структурой, в 2,2 раза увеличивалась и достигала уровня интактных животных масса мелких клеток, что, вероятно, говорит о восстановлении нормальных темпов пролиферативных процессов в печени; возрасла доля (в 2,3 раза) и масса (в 4 раза) дифференцированных гепатоцитов, которые имеют средний размер. При этом снижались доля и масса внутريدолькового сосудистого русла, значение этих показателей становились даже меньшими, чем у интактных крыс, причем все синусоидные капилляры не были заполнены кровью, тогда как у интактных животных кровь обнаруживалась в 25% синусоидных капилляров. Это косвенно указывает на увеличение скорости внутريدолькового кровотока у крыс. Даже через 28 суток после отмены введения тиреостатика некротизация гепатоцитов не прекращалась, хотя большая часть структурных нарушений устранялась: в паренхиме печени возрастала,

по сравнению с предыдущим сроком, в 1,4 раза масса клеток печени с нормальной структурой, отмечалась тенденция к увеличению массы гепатоцитов с более легкой формой дистрофии - гидропической, а также к уменьшению массы клеток с более тяжелыми формами дистрофии - баллонной и гиперхромной. Также в 1,35 раза возросло количество гепатоцитов среднего размера, что свидетельствует об активации процесса дифференцировки клеток, в то время как масса мелких гепатоцитов оставалась на прежнем уровне. В 2,5 раза увеличивалась масса внутريدолькового сосудистого русла, однако все синусоидные капилляры, по-прежнему, не содержали крови. Изменение просвета синусоидных капилляров может быть обусловлено либо изменением размера окружающих их гепатоцитов, либо давлением протекающей по ним крови, что более вероятно [Макарова Н.Г., 2010].

Изменение ультраструктуры печени также происходит при гипертиреозе. Так, была отмечена вакуолизация [Piper J., Poulsen E., 1947; Movitt E.R., Gerstl D., Davis A.E., 1953; Dooner H.P. et al., 1967; Sola J., et al., 1991; Fongt L., Mchutchisonj G., Reynoldst B., 1992], дегенерация гепатоцитов и накопление пигмента в их цитоплазме [Soylu A. et al., 2008]. Некоторые исследователи наблюдали редкие мононуклеарные воспали-

тельные клетки [Soylu A. et al., 2008], невыраженные воспалительные инфильтраты, состоящие из полиморфных нейтрофилов и эозинофилов [Soylu A. et al., 2008]; другие - очаговый воспалительный инфильтрат с некоторыми эозинофилами [Sola J., et al., 1991]. При гипертиреозе многие авторы отмечали небольшой рост количества клеток Купфера [Sola J. et al., 1991] и их гиперплазию [Fongt L., Mchutchisonj G., Reynoldst B., 1992; Sola J., et al., 1991; Lorenz G., Weng W., 1975; Malik R., Hodgson H., 2002; Movitt E.R., Gerstl D., Davis A.E., 1953; Piper J., Poulsen E., 1947; Dooner H.P. et al., 1967]. У некоторых пациентов с тиреотоксикозом развивалось прогрессирующее поражение печени - центральный некроз и перивенулярный фиброз в участках наиболее выраженной перивенулярной гипоксии, которая была вызвана увеличением потребности печени в кислороде без сопутствующего повышения печеночного кровотока. [Malik R., Hodgson H., 2002].

Выводы. Нарушение функции щитовидной железы - как гипо-, так и гипертиреоз вызывает изменения ультраструктуры печени, которые проявляются дистрофическими и некротическими нарушениями структуры гепатоцитов, изменениями состояния кровеносного русла синусоидных капилляров, а также воспалительной инфильтрацией паренхимы.

ВЛИЯНИЕ ОСТРОГО СТРЕССА НА УЛЬТРАСТРУКТУРУ ПЕЧЕНИ

Гусакова Е.А. (ассистент)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Городецкая И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Печень в силу своих функциональных и морфологических особенностей становится объектом поражения при действии стрессоров различной этиологии. Ультраструктурные изменения этого органа являются отражением нарушения гомеостаза.

Цель. Охарактеризовать закономерности изменения ультраструктуры печени при остром стрессе.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели нами был использован аналитический метод - анализ монографий, диссертаций, авторефератов диссертаций; результатов, опубликованных в физиологических и медицинских журналах, учебных пособиях, а также представленных на интернет - ресурсах.

Результаты и обсуждение. Установлено, что острый стресс вызывает выраженные деструктивные изменения внутриклеточной организации гепатоцитов. Так, ультрагистологическое исследование при гипертермии у крыс (42°C в течение 30 минут) показало увеличение объема ядер на 26% и цитоплазмы на 64% в перипортальной и в центрлобулярной зонах ацинуса и их снижение в перивенулярной зоне, увеличение количества погибших гепатоцитов на 11,2%, в большей мере в перивенулярной зоне, числа двуядерных гепатоцитов до 22% [Е.И. Антонова, 2008].

При иммобилизационном стрессе было отмечено появление зон гидропической дистрофии, уменьшение количества нормальных клеток и содержание кол-

лагена в ткани печени [В.И. Корозин и соавт., 2011].

Исследование гистоструктуры печени в динамике острого стресса (6-часовая иммобилизация крыс) показало увеличение объемной доли клеток в состоянии дистрофии в 12,6 раза. В период времени до 3 суток возрастало число мелких и больших гепатоцитов, уменьшалась объемная доля двуядерных клеток, но с 3 суток этот показатель повышался. Начиная с 5 суток, увеличивались количества гепатоцитов средних размеров и двуядерных клеток при быстром снижении доли мелких и больших клеток. Стабилизация процессов разрушения и появление признаков восстановления начиналось с 5 суток. С 7 по 14 сутки, наступала фаза резистентности с репарацией ультраструктуры печени. Тем не менее, к окончанию эксперимента объемная доля дистрофически измененных гепатоцитов превышала группу контроля в 2,4 раза [А. Зарубин, О.Н. Шашкова, 2011].

При иммобилизации у крыс отмечена динамика альтерации и восстановления структуры печени, причем максимальное повреждение наблюдалось в конце стадии тревоги, а в стадию резистентности паренхима восстанавливалась в 3 раза быстрее, чем строма [И.С. Выборова и соавт., 2005].

Стресс характеризовался фазными изменениями гистоструктуры печени крыс в зависимости от стадии стресс-реакции. Так, через 39 часов после окон-

чания иммобилизации в паренхиме печени наблюдали множественные очаги некроза (их доля составляла 75,2+4,6% объема ткани). В сохранившихся клетках печени были отмечены выраженные дистрофические изменения (в основном, баллонная дистрофия). Число двуядерных гепатоцитов сокращалось в 2 раза, возле очагов некроза появлялись мелкие клетки печени. Это говорит о разрушении зрелых гепатоцитов к концу стадии тревоги и активном размножении оставшихся клеток, которые восстанавливали разрушенную паренхиму. Через 96 часов после окончания иммобилизации в паренхиме печени отмечали более явные признаки репарации повреждений: объемная доля очагов некроза снижалась в 1,2 раза, вокруг них появлялись новообразованные гепатоциты, количество двуядерных клеток печени увеличилось почти до исходного уровня [Х. Удвал, Л.С. Васильева, И.С. Выборова, 2004].

При агрессивной встрече самцов в течение 3 часов был обнаружен некроз единичных гепатоцитов на периферии печеночной дольки через 3 часа после эксперимента. После 8 часов - появлялись большие некротические области, которые наблюдались у трех из пяти животных [О. Sánchez et al., 2007].

Выраженность структурных преобразований в печени нарастала при увеличении температурных воздействий (гипертермия мышей в течение 20 минут). При более низких температурах (40 или 42°C) тепловой стресс способствовал пролиферации гепатоцитов, улучшал эффективность метаболизма в печени, при этом авторы наблюдали некроз и апоптоз гепатоцитов. При более высоких температурах (44 или 46°C) некроз и апоптоз клеток печени был вызван подавлением пролиферации клеток печени [S.Q. Li et al., 2012].

При остром стрессе одни авторы отмечали появление инфильтрации паренхимы (агрессивная встреча самцов в течение 3 часов) [О. Sánchez et al., 2007] и периваскулярной лейкоцитарной инфильтрации (6-часовая иммобилизация крыс) [Х. Удвал, Л.С. Васильева, И.С. Выборова, 2004]. Другие исследователи, напротив, не наблюдали лейкоцитарной инфильтрации [А. Зарубин, О.Н. Шашкова, 2011].

Также значительным изменениям при стрессе подвергалась система кровообращения печеночной дольки. При термическом ожоге (воздействие на участок кожи в поясничной области диаметром 2 см в течение 5 секунд) были зарегистрированы: дистрофические изменения структуры эндотелиоцитов лимфатических капилляров и сосудов порталных трактов, которые связывали с вакуолизацией цитоплазмы, снижением концентрации цитоплазматических органо-

идов и микропиноцитозных везикул, появлением открытых контактов между эндотелиальными клетками; а также некроз эндотелиоцитов кровеносных капилляров [Н.П. Бгатова, В.П. Кокшарова, 2005]. Некоторые авторы отмечали венозное полнокровие, расширение синусоидных капилляров и увеличение объемной доли сосудистого русла в 1,52 раза (6-часовая иммобилизация крыс) [Х. Удвал, Л.С. Васильева, И.С. Выборова, 2004], признаки разрушения гемато-лимфатического барьера (гибель части эндотелиоцитов, дилатацию и obturацию пространств Диссе), нарушения крово- и лимфообращения (увеличение объемной плотности синусоидов, расширение пространств Малла, дилатацию центральных и поддольковых вен) (гипертермия) [С.В. Карелина, 2009]. Другие - не наблюдали изменений со стороны кровообращения [А. Зарубин, О.Н. Шашкова, 2011].

При эмоциональном стрессе наблюдали только расширение перисинусоидальных пространств [К.В. Судаков, П.Е. Умрюхин, 2010].

В гепатоцитах на 3 сутки после гипертермии выявлены субклеточные признаки повреждения белоксинтезирующего аппарата (дилатация и разрушение каналов гранулярного эндоплазматического ретикулума, утрата им рибосом), нарушение углеводного и липидного обменов, энергетического аппарата (деорганизация крист и матрикса в митохондриях, разрушение митохондрий, что свидетельствует о развитии гипоксии [С.В. Карелина, 2009], уменьшение объемной и поверхностной плотности этих органелл [Е.И. Антонова, 2008].

При гипертермии у крыс (42°C в течение 30 минут) увеличивалась объемная плотность лизосом, причем их численная плотность снижалась на 12% [Е.И. Антонова, 2008].

Острый стресс вызывал также усиление аутофагоцитоза. Такие изменения отмечались при воздействии различных стрессоров на крыс - введении кортизола, резерпина, голодании, перерезке спинного мозга, погружении в горячую воду, принудительной мышечной работе во вращающемся барабане, действии холода [М. Salas, B. Tuchweber, P. Kourounakis, 1980], вибрации [V.A. Shkurupii, G.G. Kovrigina, 1985], инъекции адреналина, глюкагона и кортизола [V.A. Shkurupii, 1988].

Выводы. Острое стрессовое воздействие вызывает ультраструктурные изменения двух основных клеточных популяций печени - гепатоцитов и эндотелиоцитов в зависимости от стадии стресса. Также происходит нарушение белкового, углеводного, липидного, энергетического и пластического обменов в печени.

ВЛИЯНИЕ ТИРЕОИДНОГО СТАТУСА НА ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ВИТАМИНОВ – АНТИОКСИДАНТОВ ПРИ СТРЕССЕ

Евдокимова О.В. (ассистент)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Городецкая И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Известно, что тиреоидный статус под которым понимают концентрацию тиреоид-

ных гормонов и тиреотропного гормона в крови [Н.З. Суаришвили, 2008], влияет на уровень витаминов-антиоксидантов. Так, при экспериментальном гипертиреозе (внутрижелудочное введение крысам 0,3 мг/кг/день L-тироксина на протяжении 4 недель) происходило падение сывороточного содержания витамина С в крови [А.М. Mohamad, 2007].

Данные об изменении уровня витамина А в крови при гипертиреозе противоречивы.

В тканях гипертиреоидных крыс концентрация витамина А изменялась разнонаправленно - увеличивалась в надпочечниках и уменьшалась в печени [А.О. Natanson, L.V. Grigor'eva, 1971].

Его плазменный уровень у кошек с экспериментальным гипертиреозом возрастал [E. Branter et al., 2012]. А у гипертиреоидных пациентов, напротив, снижался, что отражало увеличение их потребности в указанном витамине [S. Krishnamurti, D. Prasanna, 1984].

С другой стороны, экспериментальный гипотиреоз (внутрижелудочное введение кроликам обоих полов тиамазола в дозе 2 мг/кг в течение 21 дня) приводил к падению сывороточной концентрации витаминов А, С и Е [E. Kowalczyk, 2011].

Уменьшение уровня витамина Е в крови было также обнаружено у пациентов с гипотиреозом, при этом его уровень снижался в большей степени, чем у пациентов с гипертиреозом [S. Krishnamurti, D. Prasanna, 1984].

Однако другие авторы не отмечали изменений сывороточного содержания витаминов А, С и Е при гипотиреозе (у кошек) [E. Branter et al., 2012].

Цель работы - оценить влияние тиреоидного статуса на изменение концентрации витаминов - антиоксидантов А, Е и С в крови при остром и хроническом стрессовом воздействии.

Материалы и методы исследования. Опыты поставлены на 70 половозрелых беспородных белых крысах-самцах массой 250 - 300 г в осенний период.

Острый стресс моделировали, используя модель «свободного плавания в клетке». Для этого животных по 5 голов помещали в пластиковую клетку (50*30*20 см), заполненную водой (22 °С) на 15 см и закрывали сверху сеткой. Время стрессирования составляло 30 мин [О.Н. Бондаренко, Н.А. Бондаренко, Е.Б. Манухина, 1999].

Хронический стресс моделировали с использованием такого же воздействия в течение 5 дней.

Изменение тиреоидного статуса достигалось, с одной стороны, путем снижения уровня тиреоидных гормонов в крови в результате внутрижелудочного введения в 1% крахмальном клейстере в течение 14 дней «Мерказолила» в дозе 1,2 мг на 100 г массы тела, а с другой - путем его повышения до верхних границ физиологических колебаний в результате введения таким же способом в течение 28 дней «L - тироксина» в дозах от 3,0 до 5,0 мкг на кг.

Животных забивали декапитацией через 1 ч после окончания стрессорных воздействий.

Определение концентрации витаминов А, С, Е в сыворотке крови крыс проводилось с использованием оборудования «Флюорат-02М» флюорометрическим методом.

Статистическая обработка полученных данных была проведена с помощью программы «Статистика 6.0».

Использовали непараметрический критерий U Манна-Уитни для сравнения несвязанных совокупностей. Достоверными считали различия при $P < 0,05$.

Результаты исследования. У контрольных животных концентрация витамина А в крови составила 0,27 (0,26; 0,27) мкг/мл, витамина Е - 2,28 (1,81; 2,28) мкг/мл, витамина С - 33,84 (29,32; 35,05) мкг/мл.

Острый стресс приводил к падению сывороточного уровня витамина А в крови на 30% (до 0,19 (0,18; 0,19) мкг/мл, $p < 0,05$), витамина Е на 43% (до 1,31 (1,28; 1,40) мкг/мл, $p < 0,05$), тогда как содержание витамина С не изменялось.

При хроническом стрессе отмечалось снижение концентрации всех исследованных витаминов в крови. Содержание витаминов А и Е уменьшалось на 44% (до 0,15 (0,14; 0,16) мкг/мл, ($p < 0,05$) и до 1,27 (1,25; 1,27) мкг/мл, ($p < 0,05$) соответственно), т.е. более значительно, чем при остром стрессе ($p < 0,05$). Уровень витамина С падал на 17% (до 27,95 (27,84; 28,16) мкг/мл, $p < 0,05$).

У животных, получавших мерказолил, концентрация витамина А в крови составила 0,12 (0,12; 0,13) мкг/мл, витамина Е - 1,18 (1,16; 1,20) мкг/мл, витамина С - 26,56 (25,92; 26,70) мкг/мл, что было ниже контроля на 56, 48 и 22% соответственно ($p < 0,05$).

После острого стресса у гипотиреоидных крыс, в отличие от этого воздействия у эутиреоидных животных, уменьшалось сывороточное содержание всех витаминов (по отношению к группе «Мерказолил»): витамина А - до 0,12 (0,10; 0,12) мкг/мл, $p < 0,05$), витамина Е - на 8% (до 1,01 (1,01; 1,07) мкг/мл, $p < 0,05$), витамина С - на 11% (до 22,57 (21,49; 25,05) мкг/мл, $p < 0,05$).

После хронического стресса у гипотиреоидных животных, как и у эутиреоидных, уровень всех витаминов снижался, однако более существенно. По сравнению с группой «Мерказолил», концентрация витамина А в крови падала на 22% (до 0,06 (0,04; 0,06) мкг/мл, $p < 0,05$), витамина Е - на 30% (до 0,51 (0,51; 0,55) мкг/мл, $p < 0,05$), витамина С - на 24% (до 18,30 (17,94; 18,81) мкг/мл, $p < 0,05$).

В результате по сравнению с контролем сывороточное содержание всех изученных витаминов было меньше: после острого стресса витаминов А и Е - на 56% ($p < 0,05$), витамина С - на 33% ($p < 0,05$); после хронического стресса витаминов А и Е в крови - на 78% ($p < 0,05$), витамина С - на 46% ($p < 0,05$).

По сравнению со стрессом у эутиреоидных животных, сывороточный уровень всех витаминов был, как уже отмечалось, ниже: при остром стрессе уровень витамина А - на 44% ($p < 0,05$), витамина Е - на 13% ($p < 0,05$), витамина С - на 21% ($p < 0,05$). При хроническом стрессе концентрация витаминов А и Е была меньше на 34% ($p < 0,05$), витамина С - на 29% ($p < 0,05$).

У животных, получавших тироксин, концентрация витаминов А и Е в крови не отличалась от контроля ($p > 0,05$) и составила 0,37 (0,31; 0,37) мкг/мл и 3,19 (2,31; 3,56) мкг/мл соответственно. Сывороточный уровень витамина С превышал таковой в контроле на 14% и составил 38,55 (37,58; 39,18) мкг/мл ($p < 0,05$).

После острого стресса у крыс, получавших малые дозы тироксина, по сравнению с группой «Тироксин» уменьшалось содержание всех витаминов в крови: витамина А - на 63% (до 0,21 (0,20; 0,22) мкг/мл, $p < 0,05$), витамина Е - на 71% (до 1,57 (1,48; 1,60) мкг/мл, $p < 0,05$), витамина С - на 24% (до 30,44 (30,29; 31,62) мкг/мл, $p < 0,05$).

После хронического стресса на фоне тироксина, сывороточное содержание всех витаминов также падало: по отношению к группе «Тироксин» витамина А - на 56% (до 0,22 (0,22; 0,24) мкг/мл, $p < 0,05$), витамина Е - на 71% (до 1,57 (1,57; 1,60) мкг/мл, $p < 0,05$), витамина С - на 21% (до 31,32 (31,07; 31,68) мкг/мл, $p < 0,05$).

Несмотря на снижение уровня исследованных витаминов в крови по сравнению с группой «Тироксин», сывороточная концентрация всех изученных витаминов после острого стресса не отличалась от контроля. После хронического стресса сывороточный уровень

витаминов А и Е по отношению к контролю снижался только на 19 и 31% ($p < 0,05$) соответственно, что было на 25 и 13% меньше ($p < 0,05$), чем у животных, не получавших тироксин. Содержание витамина С не изменялось ($p > 0,05$).

По сравнению со стрессом у эутиреоидных животных содержание всех витаминов было большим: при остром стрессе уровень витамина А - на 4% ($p < 0,05$), витамина Е - на 12% ($p < 0,05$), витамина С - на 2% ($p < 0,05$). При хроническом стрессе концентрация витамина А была выше на 25% ($p < 0,05$), витамина Е - на 13% ($p < 0,05$), витамина С - на 10% ($p < 0,05$).

Выводы. Эмоциональный стресс - как острый, так и особенно хронический, снижает уровень витаминов-антиоксидантов в крови. Экспериментальный гипотиреоз определяет более существенное падение их сывороточной концентрации, тогда как введение тироксина в малых дозах, напротив, его ограничивает.

СТРЕСС И ВИТАМИНЫ - АНТИОКСИДАНТЫ

*Евдокимова О.В. (ассистент),
Яско Т.М. (3 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Городецкая И.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Система антиоксидантной защиты, противостоящая повреждающему эффекту свободных радикалов, непрерывно образующихся в организме человека, представлена ферментативными и неферментативными составляющими [Е.Б. Меньшикова и др., 2006]. В зависимости от особенностей структуры последнего различают жирорастворимые биоантиоксиданты (фосфолипиды, токоферолы, витамин А, каротиноиды, убихинон, витамины группы К, стероидные гормоны), а также водорастворимые (аскорбиновую, лимонную, никотиновую кислоты; серосодержащие соединения - цистеин, гомоцистеин, липоевую и бензойную кислоты, церулоплазмин; фенольные соединения - полифены, флавоноиды, трансферрин, лактоферрин, альбумин, мочевины и мочевую кислоту) [В. К. Казимирко, В. И. Мальцев, 2004].

Витамин Е (α -токоферол) является одним из основных антиоксидантов среди жирорастворимых витаминов [В. Halliwell, J.M.C. Gutteridge, 1985]. Находится и оказывает свое протекторное действие в жировом слое клеточных мембран. Его противорадикальный эффект заключается в стабилизации мембранных структур, в которых происходят процессы свободнорадикального окисления. Витамин Е принимает активное участие в обмене селена, входящего в состав глутатионпероксидазы, защищающей мембраны от пероксидных радикалов [В. К. Казимирко, В. И. Мальцев, 2004], угнетает образование липоперексидов, разрывает цепь свободнорадикального окисления путем нейтрализации свободных радикалов в момент их образования [М. Meydani, 1995]. Его содержание при стрессовых воздействиях, как правило, уменьшается. Так, после травматического стресса у крыс (закрытая

черепномозговая травма) концентрация витамина Е в тканях головного мозга значительно снижалась [А. R. Almutairi, 2009]. После эмоционально-болевого стресса у крыс отмечалось падение сывороточного уровня витамина Е [Н.А. Куча, 1992]. При стрессе, вызванном влиянием химических факторов (внутрижелудочное введение этанола в дозе 5 г/кг массы тела в сутки и кадмия в дозе 50 мг/дм³ в питьевой воде в течение 12 недель), наблюдалось уменьшение содержания витамина Е в крови [М. Jurczuk et al., 2004].

С другой стороны, введение α -токоферола оказывает противострессорный эффект. Так, при хроническом стрессе (крысы в течение 15 дней подвергались либо холодовому, либо иммобилизационному, либо комбинированному иммобилизационно-холодовому стрессу) у животных, предварительно получавших витамин Е (30 мг/кг в сутки), плазменный уровень кортикостерона в крови и скорость перекисного окисления липидов (ПОЛ) в тканях головного мозга и сетчатке были значительно снижены по сравнению с животными, стрессированными без указанного витамина [Р. Yargıçođlu et al., 2003]. Изолированное введение витамина Е (масляный 10% раствор D,L α -токоферолацетата per os в течение 14 дней в дозе 1 мг/100 г массы тела) или в сочетании с витамином С мышам, подвергнутым стрессу (водная депривация животных в течение 4 дней), приводило к уменьшению содержания одного из постоянных конечных продуктов перекисного окисления липидов - малонового диальдегида (МДА) а также падению интенсивности процессов спонтанного и аскорбатзависимого перекисного окисления липидов как в крови, так и гомогенатах печени у молодых (2-2,5 месяцев) и старых (15 месяцев) самцов [Н.В. Ря-

быкина, Д.Л. Теплый, А.С. Чумакова, 2011].

Снижение минимальной осмотической резистентности обнаружено у молодых самцов после стресса иммобилизации крыс в пластиковых пеналах, соответствующих размеру тела животных (по 1 часу в течение 5 дней). Дополнительное введение витамина А на фоне стресса привело к достоверному увеличению минимальной осмотической резистентности у молодых и старых самцов. У молодых и старых самок воздействие стресса не отразилось на показателях минимальной осмотической резистентности, также как и дополнительное введение витамина Е [М.В. Козак, 2010].

Антиоксидантное действие витамина А заключается в участии в обмене тиоловых соединений, нормализации функционально-структурных свойств мембран, торможении превращения сульфгидрильных групп в дисульфидные, участии в окислительно-восстановительных реакциях [Е.Б. Меньшикова и др., 2006], синтезе простагландинов, принимающих активное участие в защите тканей от ишемических повреждений. При стрессовом воздействии содержание данного витамина, как и α -токоферола, обычно снижается.

Это было обнаружено, в частности, в органах, особенно в сердце, крыс, перенесших эмоционально-болевой стресс. Вместе с тем, в их крови содержание витамина А практически не изменялось [Н.А. Куча, 1992]. При стрессовом воздействии, вызванном действием химических агентов (внутрижелудочное введение этанола в дозе 5 г/кг массы тела в сутки и кадмия в дозе 50 мг/дм³ в питьевой воде в течение 12 недель), сывороточный уровень витамина А падал [М. Jurczuk et al., 2004].

Среди водорастворимых антиоксидантов ведущая роль принадлежит витамину С (аскорбиновая кислота), который стимулирует активность цитохромного звена, в частности цитохрома Р-450, выступает в качестве восстановителя в реакциях гидроксилирования, ингибирует перекисное окисление липидов [В. К. Казимирко, В. И. Мальцев, 2004]. Кроме того, имеются данные о способности аскорбиновой кислоты увеличивать антиоксидантные свойства витаминов А и Е [А. Bendich et al., 1986].

Данные об изменении концентрации витамина С при стрессовых воздействиях разноречивы. Так, у крыс после эмоционально-болевого стресса отмечалось снижение сывороточного уровня витамина С [Н.А. Куча, 1992]. После же стресса «принудительного плавания» (в течение 20 мин) концентрация витамина С в крови у крыс увеличивалась [А. Nasreen et al., 1994], что связано с его участием в синтезе гормонов коры надпочечников, который, как известно, возрастает при стрессе

[Е.Б. Манухина, И.Ю. Малышев, 2000].

После иммобилизационного стресса (15, 30, 60, 120 или 240 мин обездвиживания крыс) сывороточное содержание витамина С повышалось с одновременным уменьшением его в легких и коже [К. Nakano, S. Suzuki, 2012].

Данные противоречия могут быть связаны с тем, что исследования были проведены на разных стадиях стресс-реакции. Так, при холодовом стрессе у крыс (экспозиция при t 8° С по 16 ч в день в течение 15 дней) уровень витамина С в крови, а также концентрация его в тканях надпочечников уменьшались [D. Selvakumar et al., 2006]. При более длительном воздействии холода (t 4° С в течение 105 дней) содержание витамина С в крови крыс, напротив, возрастало [М.В. Spasić et al., 1993].

При стрессовом воздействии, спровоцированном действием химических факторов, уровень витамина С снижался. Это было показано в крови крыс при введении гербицида параквата (внутрибрюшинно в дозе 50 мг/кг массы тела) [К. Ikeda et al., 2003] и совместном применении этанола (внутрижелудочно в дозе 5 г/кг массы тела в сутки в течение 12 недель) и кадмия (50 мг/дм³ в питьевой воде в течение 12 недель) [М. Jurczuk et al., 2004].

С другой стороны, предварительное применение витамина С оказывает антистрессорное влияние. Так, при введении крысам витамина С (30 мг/кг массы тела) происходит активация одного из основных антиоксидантных ферментов - супероксиддисмутазы (СОД), повышение содержания глутатиона, и уменьшение концентрации МДА в тестикулярной ткани животных, получавших хлорид кадмия (0,5 мг/кг массы тела) [D. K. Rekha et al., 2011].

У крыс, подвергавшихся воздействию излучения (в течение 3 недель, источник - персональный компьютер) и предварительно получавших витамин С (250 мг/кг в день в течение 3 недель), увеличивалась активность СОД в тканях роговицы и хрусталика глаза [М. Balci et al., 2009].

С возрастом концентрации витаминов А, С, Е снижается, что уменьшает антиоксидантную активность плазмы [М.В. Козак, 2010].

Следовательно, в условиях различных стрессовых воздействий изменяется уровень витаминов-антиоксидантов (А, С и Е). С другой стороны, их предварительное применение оказывает защитное действие – уменьшает интенсивность процессов ПОЛ за счет повышения антиоксидантной защиты, уровень гормона стресса – кортикостерона, а также повышает стабильность клеточных мембран.

ОЧАГИ ЛИМФОЦИТАРНОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ В ПРОСТАТЕ МАЛЬЧИКОВ

*Ильющенкова М.А. (магистрант)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Усович А.К.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В научных работах упоминается о выявлении клеток лимфоидного ряда в простате человека, но до сих пор нет единого мнения об источниках их происхождения [2, 3]. Еще С.К.Триантафилиди (1971) и В.И. Остапченко (1972) находили участки лимфоидной инфильтрации без четких наружных границ возле выводных протоков и концевых отделов желез простаты. М.Р. Сапин и Л.Е. Этинген (1996) считают, что лимфоидные муфты вокруг конечных отделов выводных протоков желез простаты и, описанные З.А.Кахаровым (1988), лимфоидные узелки в стенке уретры, выполняют роль иммунного сторожевого поста на пути чужеродных веществ. На это указывает и увеличение размеров лимфоидных узелков в стенке уретры ко II периоду зрелого возраста (36–60 лет) по сравнению с грудным возрастом (до 1 года) [4].

Известно, что клетки лимфоидного ряда реагируют на разнообразие изменения в организме, участвуя в регуляции адаптационных процессов. Выявление особенностей лимфоидных клеток в растущих органах может быть показателем характера пролиферации. В этом плане очень интересен такой орган, как простата, ввиду неравномерности развития желез в различные возрастные периоды в разных участках простаты и выявленная лимфоидная инфильтрация, указывающая на участие лимфоидных клеток в процессах их роста [1]. Также необходимо отметить наметившуюся тенденцию исключительно быстрого роста заболеваемости РПЖ, достигающую 3% в год, что позволяет прогнозировать удвоение числа регистрируемых случаев к 2030г. Это указывает на актуальность изучения компонентов системы иммунитета в простате [5].

Цель исследования: изучить расположение участков лимфоидной инфильтрации в растущей простате человека.

Материалы и методы. Материалом для исследования явились 14 простат трупов мальчиков от рождения до 15 лет. Удельная плотность клеток определялась морфометрическим методом. Количественные данные обработаны статистически с определением средней и ее стандартной ошибки.

Результаты. В течение первых 8-ми месяцев жизни превалирует рост желез в нижнелатеральных и нижнезадних дольках. Вокруг растущих участков желез выявляются очаги лимфоцитарной инфильтрации, удельная плотность лимфоцитов в которых достигает $24,62 \pm 5,54$ в мм² (у новорожденных – $19,2 \pm 6,45$ клеток в мм²). В 1–3 года в простате рост желез отстает от пролиферации компонентов стромы и снижается удель-

ная плотность лимфоцитов возле растущих желез (до $18,98 \pm 6,8$ клеток в мм²). В 4–7 лет в простате начинается формирование желез переднемедиальных долек. В 8–12 лет их рост и распространение происходит не только латерально от уретры, но и впереди от нее. По направлению роста этих желез выявляются значительные зоны лимфоцитарной инфильтрации ($29,26 \pm 18,54$ клеток в мм²). В 13–15 лет в простате сохраняется высокая степень пролиферативной активности этих желез, на что указывает плотность лимфоидных клеток (до $23,41 \pm 6,7$ клеток в мм²). В нижнелатеральных дольках зоны лимфоцитарной инфильтрации выявлены только вокруг растущих желез и удельная плотность клеток в них достигает $29,51 \pm 15,29$ лимфоцитов в мм². Клеточный состав изученных участков простаты неоднороден в зависимости от расположения и возраста. В периоды роста желез доля малых лимфоцитов в зонах лимфоидной инфильтрации составляет 70–75%, средних – 20–28%, больших – 3–6%. Присутствие в зонах лимфоцитарной инфильтрации больших лимфоцитов преобладает как возле интенсивно растущих участков желез, так и в зонах редукции желез.

Выводы. Выявление лимфоцитарной инфильтрации преимущественно по ходу роста желез и вокруг наиболее активно растущих желез подтверждают гипотезу о том, что это вариант реакции клеточного иммунитета на интенсивную пролиферацию желез.

Литература:

1. Бабаева, А.Г., Зотиков, Е.А. Иммунология процессов адаптивного роста, пролиферации и их нарушений / А.Г. Бабаева, Е.А. Зотиков. – М.: Наука, 1987. – С. 208.
2. Гайдей, И.Д. Гистологические особенности строения предстательной железы человека в онтогенезе / И.Д. Гайдей // Труды VI Всесоюзного съезда анатомов, гистологов и эмбриологов. – Харьков, 1961. – Том 1. – С. 540–542.
3. Минаков, А.Д. К раннему эмбриогенезу предстательной железы человека / А.Д. Минаков // Труды астраханского мед.института. – 1974. – Том 21. – С. 57–58.
4. Сапин, М.Р., Этинген, Л.Е. Иммунная система человека / М.Р. Сапин, Л.Е. Этинген. – М.: Медицина, 1996. – С. 304.
5. Шалек, Р.А., Ялыныч, Н.Н., Пушкарева, Т.В., Копанева, М.В. Изменение гормонального статуса после протонной «гипофизэктомии» у больных диссеминированным раком предстательной железы / Шалек, Р.А., Ялыныч, Н.Н., Пушкарева, Т.В., Копанева // Онкология, 2011. – Том 12.

ИЗМЕНЕНИЯ В ГЕНОМЕ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ОПИСТОРХОЗЕ ДО И ПОСЛЕ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ

**Кужель Д.К. (аспирант), Зорина В.В. (к.б.н., доцент)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Бекиш В.Я.**

УО “Витебский государственный медицинский университет”, Витебск

Актуальность. Описторхоз широко распространенное заболевание среди населения Западной Сибири, Восточного Казахстана, Приуралья, Татарстана. В меньшей степени поражено население Украины, Беларуси (в бассейнах рек Неман и Припять), Архангельской и Иркутской областей. По экспертным заключениям ВОЗ общее число больных описторхозом в мире составляет около 2 млн. человек, причем на страны СНГ и главным образом Россию приходится более 30 % больных. В Республике Беларусь пораженность населения кошачьим сосальщиком за последние 12 лет по данным Республиканского центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья находится в пределах от 3 до 52 случаев в год.

Целью исследования было изучение повреждений ДНК, числа апоптотических клеток в периферической крови у пациентов с описторхозом до и после лечения празиквантелом с ибупрофеном и витаминами С, Е, β-каротин с Se.

Материалы и методы. Уровни повреждений ДНК лимфоцитов, апоптотических клеток в периферической крови до и после лечения празиквантелом с ибупрофеном и комплексом витаминов антиоксидантного характера с Se изучали у 28 пациентов с описторхозом в возрасте от 32 до 56 лет (16 мужчин и 12 женщин). Определяли уровни однопочечных разрывов и щелочно-лабильных сайтов лимфоцитов периферической крови пациентов с описторхозом до лечения и через 3 дня после лечения. В качестве негативного контроля при проведении цитогенетических анализов использовались данные лимфоцитов 10 доноров крови.

Для лечения описторхоза были использованы следующие препараты: празиквантел (Билтрицид) в таблетках по 600 мг (Германия); витаминный антиоксидантный комплекс “АОК-Se” фирмы “Малкут” (Беларусь), в каждой таблетке которого содержалось 200 мг витамина С, 50 мг витамина Е, 16 мг β-каротина и 20 мкг селена; ибупрофен фирмы “Polfa” (Польша) в таблетках по 200 мг.

Пациенты были разделены на три группы. Первая группа (8 человек) получала монотерапию празиквантелом, вторая (10 человек) – комбинированную терапию празиквантелом с ибупрофеном, третья (10 человек) – комбинированную терапию празиквантелом с ибупрофеном и витаминным антиоксидантным комплексом с Se. Во всех группах празиквантел назначали однократно в суточной дозе 70 мг/кг, ибупрофен – в течение 3-х дней по 1/2 таблетки 4 раза в день и витаминный антиоксидантный комплекс – в течение 3-х дней (1 таблетка в день).

Результаты обрабатывались статистически с использованием программы Excel 2002. Рассчитывали среднюю арифметическую и ее стандартное отклонение (M±SD). Достоверность выявленных различий определяли по t-критерию Стьюдента.

Показатели щелочного гель-электрофореза изолированных клеток лимфоцитов доноров и пациентов с описторхозом приведены в таблице 1.

При проведении метода ДНК-комет в лимфоцитах доноров крови “длина хвостов комет” составила 13,68±0,28, процент ДНК в “хвостах комет” – 0,79±0,12, “момент хвоста” – 0,13±0,03, а процент апоптотических клеток был 0,42±0,12.

“Длина хвостов комет” лимфоцитов периферической крови пациентов с описторхозом (29,09±0,74 пикселей) была достоверно выше контрольного уровня. Процент ДНК в “хвостах комет” (5,16±0,32%) был выше по сравнению с негативным контролем. “Момент хвоста” (2,15±0,14) превысил в 16,5 раза показатель контроля. Процент апоптотических клеток крови (3,40±0,68 %) был выше в 8,1 раза по сравнению с негативным контролем.

После лечения празиквантелом “длина хвостов комет” лимфоцитов пациентов с описторхозом (21,14±0,98 пикселей) была ниже данных до лечения, но превышала показатель негативного контроля. Процент ДНК в “хвостах комет” у пациентов с описторхозом (3,16±0,45 %) превысил контрольный уровень, но был ниже по сравнению с данными до лечения. “Мо-

Таблица 1. Показатели щелочного гель-электрофореза изолированных клеток лимфоцитов периферической крови пациентов с описторхозом

Исследуемый показатель	n	Длина “хвостов комет” (в пикселях)	Процент ДНК в “хвостах комет”	“Момент хвоста”	Процент апоптотических клеток
Группа исследований					
Негативный контроль (доноры крови)	10	13,68±0,28	0,79±0,12	0,13±0,03	0,42±0,12
Описторхоз	28	29,09±0,74*	5,16±0,32*	2,15±0,14*	3,40±0,68*
Лечение празиквантелом	8	21,14±0,98*#	3,16±0,45*#	1,06±0,11*#	2,90±0,43*
Лечение празиквантелом с ибупрофеном	10	12,15±0,47#@	0,94±0,22#@	0,17±0,09#@	3,00±0,55*
Лечение празиквантелом и комплексом витаминов с Se с ибупрофеном	10	12,12±0,46#@	0,93±0,34#@	0,17±0,07#@	0,40±0,12#@

Примечание: * - достоверное отличие от данных контроля, # - от данных пациентов до лечения, @ - от данных пациентов, получавших терапию только празиквантелом при P<0,01-0,05.

мент хвоста” лимфоцитов (1,06±0,11) был выше контрольного уровня в 8,2 раза, а также был меньше в 2 раза, чем до лечения. Процент апоптотических клеток (2,90±0,43 %) не изменялся по отношению к данным, полученным до лечения, и в 6,9 раза превышал показатель доноров крови.

При лечении празиквантелом с ибупрофеном “длина хвостов комет” лимфоцитов пациентов с описторхозом была ниже данных до лечения и терапии только празиквантелом. Данный показатель достоверно не превышал контрольный уровень. Процент ДНК в “хвостах комет” у пациентов с описторхозом при комбинированном лечении был ниже данных, полученных до лечения и терапии только празиквантелом. Этот показатель достоверно не превышал показатель доноров крови. “Момент хвоста” у пациентов с описторхозом при комбинированном лечении празиквантелом с ибупрофеном был ниже данных, полученных до лечения и терапии празиквантелом, а также не превышал показатель доноров крови. Процент апоптотических клеток лимфоцитов крови (3,00±0,55 %) при лечении описторхоза празиквантелом с ибупрофеном достоверно превышал контрольный уровень в 7,14 раза и не отличался от данных полученных до лечения и после лечения одним антигельминтиком.

После лечения празиквантелом с ибупрофеном и комплексом витаминов с Se “длина хвостов комет” лимфоцитов пациентов с описторхозом была ниже данных до лечения и не превышала контрольный уровень. Процент ДНК в “хвостах комет” у пациентов с

описторхозом при комбинированном лечении достоверно не превышал показатель доноров крови. “Момент хвоста” лимфоцитов крови при лечении описторхоза празиквантелом с ибупрофеном не отличался от контрольного уровня. Процент апоптотических клеток лимфоцитов крови при лечении празиквантелом с ибупрофеном и комплексом витаминов с Se достоверно не отличался от контрольного уровня.

Таким образом, установлено, что инвазия кошачьими сосальщиками у человека сопровождаются генотоксическим и цитотоксическим эффектами в лимфоцитах периферической крови пациентов, которые характеризуются ростом количества одноцепочечных разрывов, щелочно-лабильных сайтов ядерной ДНК до 5,16 % и апоптотических клеток до 3,4 %. Применение монотерапии празиквантелом для лечения описторхоза приводит к снижению генотоксического эффекта в лимфоцитах крови пациентов, но эти величины достоверно превышают показатели доноров крови. Монотерапия празиквантелом не изменяет высокий уровень апоптотических клеток. Применение для лечения описторхоза празиквантеля с ибупрофеном элиминирует генотоксический эффект инвазии, но не устраняет ее цитотоксический эффект. Наиболее эффективно защиты генома пациентов с описторхозом обладает комбинированное лечение празиквантелом с ибупрофеном и комплексом витаминов С, Е, β-каротин с Se. Эта схема терапии приводит к снижению уровней первичных повреждений ДНК и апоптотических клеток до показателей доноров крови.

ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА МИКРОВЯЗКОСТЬ МЕМБРАН ЭРИТРОЦИТОВ

Марцинкевич А. Ф.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

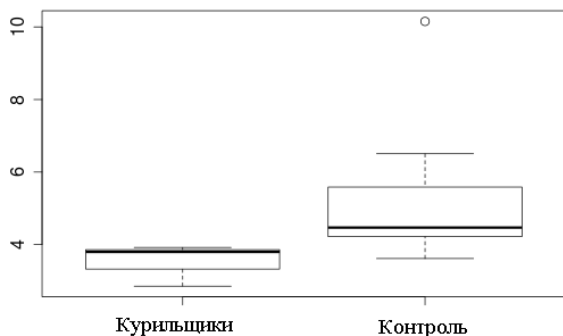
Введение. Табакокурение представляет собой один из видов зависимости, характеризующийся регулярным употреблением никотина. Вместе с никотином, в организм человека поступает большое количество иных соединений, продуктов горения табака: моно- и диоксид углерода, нитрозамины, бензпирен и другие полициклические ароматические углеводороды (ПАУ). Опуская потенциальную опасность и онкогенность ПАУ, остановимся на последствиях регулярного отравления организма монооксидом углерода, известным также как угарный газ.

Монооксид углерода является ядом, блокирующим процесс транспорта кислорода и клеточного дыхания, что обусловлено более быстрым и прочным (в сравнении с кислородом) связыванием монооксида углерода с гемоглобином. Таким образом, можно предположить, что табакокурение снижает эффективность кислородопереноса и является фактором хронической гипоксии. Одним из компонентов системы массопереноса кислорода является мембрана эритроцита, способная оказывать существенное влияние на функциональную активность трансмембранных белков и как следствие на всю систему переноса кислорода. В связи

с этим цель настоящего исследования состояла в изучении изменения физико-химических свойств мембран эритроцитов у лиц, страдающих никотиновой зависимостью.

Материалы и методы исследований. Для изучения влияния табакокурения на микровязкость мембран эритроцитов были сформированы опытная группа, состоящая из 3 человек, курящих более года, и контрольная группа, состоящая из 8 человек, никогда не употреблявших табак.

Для исследования физико-химических свойств мембран эритроцитов у лиц опытной и контрольной групп производился забор крови в вакуум-пробирки с цитратом натрия. Мембраны эритроцитов получали по методу Доджа [1] на центрифуге Thermo Scientific Heraeus Biofuge Stratos, Италия. Суспензию мембран стандартизовали по белку до 100 мкг/мл и инкубировали с 2 мМ раствором пирена в концентрации 6 мкмоль/мл в течение получаса. Одновременно снимались спектры флуоресценции при длинах волн 286 и 337 нм на спектрофлуориметре Solar CM2203, Беларусь. По соотношению высоты пиков флуоресценции при $\lambda_{\text{рег}} = 470-480$ нм и при $\lambda_{\text{рег}} = 374-376$ нм, судили



о микровязкости мембран эритроцитов [2].

Для обработки полученных данных использовался пакет статистического анализа R v.2.11.1.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования установлено статистически значимое снижение микровязкости аннулярного липидного слоя у курящих молодых людей (p -значение теста Вилкоксона равно 0,04848). В то же время, изменения физико-химических свойств общего липидного пула не наблюдались (p -значение теста Вилкоксона равно 0,08485).

Так как мембрана эритроцита принимает непосредственное участие в регуляции и осуществлении транспорта кислорода [3], а в литературе описан факт

позитивного влияния роста текучести мембран эритроцитов на активность натрий-калиевой АТФ-азы [4], можно предположить, что полученные изменения способствовали увеличению массопереноса кислорода в эритроциты. Возможно, выявленный эффект может быть расценен как системная реакция на гипоксию в целом вне зависимости от механизма развития гипоксии, что является предметом наших дальнейших изысканий.

Выводы. Регулярное курение статистически значимо увеличивает текучесть аннулярного (прибелкового) сектора мембран эритроцитов, что возможно, является частью системной реакции организма на гипоксию.

Литература:

1. Dodge, J. The preparation and chemical characteristics of hemoglobin free ghosts of erythrocytes / J. Dodge, C. Mitchell, D. Hanahan // Arch. Biochem. Biophys. – 1963. – Vol. 100, N 1. – P. 119–130.
2. Добрецов, Г.Е. флуоресцентные зонды в исследовании клеток, мембран и липопротеинов / Г.Е. Добрецов. – М.: Наука, 1989. – 277с.
3. Титовец, Э. П. Исследование механизмов кислородного обмена эритроцитов человека / Э. П. Титовец, Л. П. Пархач, Т. С. Степанова [и др.] // Биофизика. — Т. 10. – 2009. — с. 425-441.
4. Болдырев А.А. Как регулируется активность мембранных ферментов / Болдырев А.А., Прокопьева В.Д. // Биологические науки. – 1985. - № 9. - С.5-13.

ВЛИЯНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ЭТАПОВ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ОКРАШИВАНИЕ МИТОХОНДРИЙ

*Муравская М.С., Кузнецова Е.А., Быкова А.А. (3, 4, 5 курс, лечебный факультет)
 Научные руководители: ассистент Лебедева Е.И., к.в.н., доцент Грушин В.Н.,
 доцент Кичигина Т.Н., ассистент Рогозная Е.Я.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В последние годы неуклонно растет число митохондриальных болезней, связанных со структурными и биохимическими нарушениями. Эти болезни представляют собой существенную проблему для современной медицины [1]. Для диагностики митохондриальных болезней используются различные методы диагностики: генетический, клинический, биохимический, в том числе и морфологический [2]. В гистохимии описываются специальные методики, выявляющие митохондрии, однако, среди существующих методик нет наиболее доступных и простых.

Вместе с этим, отсутствуют практические разработки, в которых бы упоминалось о влиянии предварительных этапов приготовления гистопрепаратов, например фиксирующей жидкости, на выбор специального красителя, выявляющего митохондрии.

Гистологическая техника по выявлению митохондрий включает общепринятые этапы, основными моментами которой являются:

1. Взятие и фиксация материала;
2. Уплотнение его и приготовление срезов;

3. Окрашивание и заключение материала в балльзам.

Предварительное условие удачной фиксации состоит в том, что необходимо использовать материал в свежем виде и фиксировать по возможности более мелкие кусочки. При изучении митохондрий существенное значение имеет также состав фиксирующей смеси. Присутствие в фиксаторе таких веществ, как спирт, эфир, хлороформ, уксусная кислота разрушающе действует на митохондрии. Наиболее пригодны хромовые или хромово-осмиевые фиксаторы. Чаще всего употребляют фиксирующие жидкости без осмиевой кислоты: Кийно, Дюбреля, Рего, Кольстера. При изучении материала желательнее сравнить результаты нескольких фиксаторов [3].

Целью настоящей работы является изучение влияния предварительных этапов приготовления гистологических препаратов на окрашивание митохондрий в гепатоцитах белой крысы и человека.

Материал, методы и результаты исследования. Для исследования использовали кусочки печени чело-

века и белой крысы. Образцы помещали в специальные фиксирующие жидкости Рего и Кольстера.

В жидкости Рего (смесь из 80 мл 3%-го раствора бихромата калия и 20 мл 10%-го раствора формалина) фиксировали 4 суток при температуре +4 °С на льду. Жидкость ежедневно сменяли на свежую, затем в течение 8 дней дополнительно хромировали в 3%-м растворе бихромата калия при комнатной температуре. После этого следовала 24-часовая промывка в воде.

В жидкости Кольстера (смесь из 40 мл 5%-го раствора бихромата калия, 40 мл 2%-го раствора хромовых квасцов и 20 мл 10%-го раствора формалина) фиксировали 24 часа, затем 3 суток в таком же растворе, но без добавления формалина. После этого производили 24-часовую промывку в воде.

По мнению П. Ватанабе [1925] и других авторов, митохондрии при длительном пребывании в промежуточных жидкостях утрачивают липоиды и вследствие этого хуже окрашиваются. На этом основании авторы рекомендуют вообще избегать проведения материалов через промежуточные жидкости, сильно растворяющие жиры, такие, как бензол, ксилол и другие. Ученый П. Ватанабе подобно О. Шульце [1925] проводил препараты из абсолютного спирта через кедровое масло.

В работе использовали два метода:

1. Фиксированные кусочки последовательно проводили через батарею спиртов восходящей крепости, а также погружали в ксилол, парафин;

2. Проводили материал через батарею спиртов восходящей крепости, а также кедровое масло, парафин.

Для окраски митохондрий используют железный гематоксилин и различные модификации метода Альтмана. При всех методах окраски для получения удачного результата важно, чтобы срезы были достаточно тонкими, не более 5 мкм. Для получения тонких срезов использовали санный микротом.

При окрашивании железным гематоксилином срезы необходимо протравливать. Нами были приготовлены срезы, которые до покраски:

1. Протравливали в 5%-м растворе железных квасцов в течение 2-х суток при комнатной температуре,

2. Протравливали в 5%-м растворе железных квасцов в течение 24 часов в термостате при 35 °С,

3. Отбеливали 1%-м раствором перманганата калия 30 секунд, а затем 5%-м раствором щавелевой кислоты 30 секунд.

После фиксации в жидкости Кольстера срезы только отбеливали.

После депарафинирования и отбеливания срезы, наклеенные на предметные стекла, окрашивали же-

лезным гематоксилином (по методу Рего) и по методу Альтмана. Нами были апробированы несколько комбинаций фиксатора и красителя:

1. Фиксирующая жидкость Кольстера – окраска железным гематоксилином (по методу Рего);

2. Фиксирующая жидкость Кольстера – окраска Альтмана;

3. Фиксирующая жидкость Рего – окраска Альтмана;

4. Фиксирующая жидкость Рего – окраска железным гематоксилином (по методу Рего).

После окраски срезы обезвоживали, проводя через 96%-й спирт, затем просветляли в ксилоле и заключали в бальзам. При выполнении работы было приготовлено 60 гистологических препаратов.

В результате исследования установлено, что все комбинации по приготовлению и окрашиванию гистопрепаратов являются трудоемкими и требуют точной техники выполнения. Фиксатор по Кольстеру по сравнению с фиксатором Рего проявил себя лучше, так как позволяет затрачивать меньше реактивов, снижать экспозицию окрашивания гистосрезов и получить более контрастную окраску митохондрий. При обезвоживании препарата замена ксилола на кедровое масло существенных изменений не оказало. При окраске препаратов железным гематоксилином протравливание наклеенных на предметные стекла срезов можно заменить отбеливанием. Наиболее результативной, доступной и информационной оказалась комбинация фиксирующей жидкости Кольстера – окраска Альтмана по сравнению с другими комбинациями фиксатора и красителя.

Выводы. Таким образом, быстрое взятие материала, тщательный подбор фиксатора и красителя, точная экспозиция окрашивания и проводки, приготовления тонких срезов, подбор специальных промежуточных жидкостей обеспечивает оптимальное окрашивание митохондрий в гепатоцитах печени.

Литература:

1. Бакеева, Л.Е. Структура и функции митохондрий / Л.Е. Бакеева. Материалы I Всероссийской конференции "Клинические и патогенетические проблемы нарушений клеточной энергетики". – М: 1999. – 16 с.

2. Васильев, Ю.Г., Трошин Е.И. Цитология. Гистология. Эмбриология / Ю.Г. Васильев, Е.И. Трошин. – СПб.: Издательство Лань 2009. – 574 с.

3. Ромейс, Б. Микроскопическая техника / Б. Ромейс. – М: Издательство Иностранной литературы 1953. – 718 с.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЛИПИДНАКАПЛИВАЮЩИХ И ЛИПИДСИНТЕЗИРУЮЩИХ СТРУКТУР КОЖИ ГОЛЕНИ ЧЕЛОВЕКА

*Пилипенко Н.Н. (соискатель), Соболевская И.С. (аспирант), Серпинская Ю.П.
Научный руководитель: д.м.н, профессор Мяделец О.Д.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Как известно, кожа человека защищает организм от вредных внешних воздействий: выс-

хания, проникновения инородных частиц, микроорганизмов, токсинов и др. В защитных процессах кожи важная, если не сказать первостепенная роль принадлежит эпидермису и его липидному барьеру, который формируется в результате кератинизации эпителиальных клеток и превращения их в роговые чешуйки. В последнее время липидный барьер эпидермиса интенсивно изучается. Вместе с тем, липиды эпидермального барьера – не единственные липиды кожи. Кроме них, важную роль играют кожное сало (себум) и липиды белой жировой ткани. Липиды кожи играют не только защитную роль. Терморегуляция как важнейшая функция системы кожного покрова осуществляется за счет подкожной основы (гиподермы), синтеза кожного сала сальными железами и эпидермиса. Липиды в коже человека используются как энергетический материал, играют важную роль в развитии и нормальном функционировании волоса. В эпидермисе липиды включаются в процессы кератинизации и образования межклеточного цементирующего вещества между корнеоцитами. Липиды выполняют ведущую роль в формировании гидрофобной прослойки, которая препятствует трансэпидермальной потере воды и, соответственно, увеличивают водонепроницаемость и обеспечивают упругость и эластичность кожи. Кожное сало принимает участие в антибактериальной защите системы кожного покрова, транспорте феромонов, способствует абсорбции некоторых лекарственных препаратов, а также накоплению предшественников витамина D.

Все структуры кожи, содержащие липиды, некоторыми авторами разделены на липидсинтезирующие (сальные железы и кератиноциты) и липиднакапливающие (адипоциты жировой ткани и корнеоциты - роговые чешуйки эпидермиса) [1,2]. Предполагается, что между ними должна существовать взаимосвязь, однако прямых доказательств этому нет, имеются лишь косвенные сведения. Дальнейшие исследования позволят уточнить и расширить существующие представления о структуре и функциях липиднакапливающих и липидсинтезирующих структурах кожи. В свою очередь, полученные сведения могут быть широко использованы в косметологии.

Цель. Выявить особенности гистологического строения липид-структур кожи голени человека.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования являлась кожа голени 6 трупов людей разного возраста и пола, которые были вскрыты в морге Управления по Витебской области Государственной службы медицинских судебных экспертиз. Смерть не была связана с заболеваниями системы кожного покрова. Гистологические срезы были изготовлены на замораживающем микротоме. Препараты окрашивали по стандартной методике гематоксилин-эозином, а для выявления липидов осуществляли окраску суданом III и жировым красным O с последующей докраской гематоксилином.

Результаты и обсуждение: В результате исследования установлено, что в коже голени выделяются 3 группы распределения липиднакапливающих и липидсинтезирующих структур. Эти группы представлены эпидермальными липидами, сальными железами, адипоцитами дермы и гиподермы.

Во-первых, на поверхности кожи голени выявля-

лись поверхностные липиды кожи (продукт деятельности сальных желез), которые находились также в слущивающемся слое эпидермиса. Во-вторых, в собственно роговом слое, а также в некоторых случаях в зернистом и шиповатом слоях обнаруживались собственно эпидермальные липиды. Поверхностные липиды и эпидермальные липиды кожи находятся в тесной связи друг с другом и образуют эпидермальный барьер кожи.

Жировыми красителями в коже голени выявлялись также концевые отделы (альвеолы) сальных желез. Интенсивную окраску дают концевые отделы сальных желез дермы кожи. Все клетки альвеолы разделялись на периферические и центральные. Периферические (незрелые) себоциты не окрашивались судановым красителем, так как не содержали в цитоплазме липидов. Центральные клетки имели более крупные размеры и содержали крупные капли липидов, которые хорошо выявлялись жировым красным O. Жировой секрет сальных желез содержится и в каналах волосных фолликулов, откуда он выделяется и распределяется по поверхности эпидермиса, где взаимодействует с липидами рогового слоя, а также принимает участие в образовании кожного сала.

К структурам, которые также аккумулируют жир, относят адипоциты дермы и гиподермы. В дерме кожи было обнаружено большое количество крупных адипоцитов, которые окружали стратегически важные для кожного покрова структуры, такие, как сосудистые и нервные сплетения, волосные фолликулы и сальные железы. Жировая ткань гиподермы формировала дольки, разделенные соединительной тканью. Адипоциты имели округлую или перстневидную форму, небольшие размеры. В центре клетки располагалась большая жировая капля, которая хорошо окрашивалась жировыми красителями. При этом цитоплазма клеток имела вид узкого ободка. Размеры долек и количество в них клеток может существенно меняться в зависимости от половых и возрастных особенностей.

Выводы. Полученные нами данные раскрывают гистологические особенности липиднакапливающих и липидсинтезирующих структур кожи голени людей в норме. Все эти структуры делятся на 3 группы группами: эпидермальные липиды, сальные железы, адипоциты дермы и гиподермы. Полученные данные планируется использовать в качестве контрольных при изучении изменений морфологии липиднакапливающих и липидсинтезирующих структур кожи при варикозной болезни человека.

Литература:

1. Мяделец, О.Д. Морфологическая характеристика липидсодержащих и липидсинтезирующих структур кожного покрова человека в норме и при холодовой смерти /О.Д. Мяделец, Е.В. Стефаненко, И.А. Кухновец// Морфология.- 2009.-Т. 3, №2.- с.62-65
2. Беликова, И.С. Особенности распределения липидсодержащих и липидсинтезирующих структур в коже человека/ И.С. Беликова, О.Д. Мяделец., В.Н. Грушин //Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации. Материалы 65-й научной сессии сотрудников университета. Витебск., 2010.- с.457-458

МЕТАБОЛИТЫ ЭТИЛОВОГО СПИРТА В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ОТРАВЛЕНИЙ ЭТИЛОВЫМ СПИРТОМ

*Поправко Д.С. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: Беспалов Ю.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Острые отравления алкоголем остаются многочисленной группой острых отравлений на протяжении многих десятилетий. Учитывая токсикологические характеристики спиртов, мы видим соответствие клинических данных и морфологической картины на примере употребления различных спирт-содержащих жидкостей.

Одноатомные предельные спирты оказывают наркозоподобный эффект, который нарастает с увеличением атомов углерода до 5, а затем падает в связи с уменьшением летучести. Одноатомные непредельные алифатические спирты – некрозогенные печёночные яды, обладают местным раздражающим действием. Одноатомные спирты алициклического и ароматического ряда также обладают наркозоподобным, раздражающим и кожно-резорбтивным действием. Двухатомные спирты малолетучи. При попадании в желудок высокотоксичны, действуют на центральную нервную систему, почки, кровь. В попытке самостоятельно купировать абстинентный синдром больные алкоголизмом могут выпивать жидкости, содержащие дериваты алкоголя, а также иные спирты, представляющие на много большую опасность, чем сам этанол [3].

Цель исследования. Изучить и проанализировать механизм элиминации алкоголя для возможности определения дополнительных критериев оценки тяжести отравления и возможности внедрения новых видов терапии токсического отравления алкоголь-содержащими жидкостями.

Материал и методы. Для изучения данного вопроса были использованы данные литературных источников рассматривающих данную проблему, а также данные полученные в эксперименте в зимне-весенний период.

Результаты и обсуждения. Разрабатывается методика коррекции патогенеза токсических отравлений этиловым спиртом субстратом «Биофен», обладающим выраженными антиоксидантными свойствами, путём оценки динамически изменяющихся показателей катализа превращения алкоголей в соответствующие альдегиды и кетоны: алкоголь + NAD = альдегид (кетон) + NADH + H⁺ в первую стадию и дальнейшим анализом необратимого окисления ацетальдегида: ацетальдегид + NAD = R-COOH + NADH+H⁺, и дальнейшим изменением уксусной кислоты до углекислоты и воды. Окисление ацетальдегида, биохимическая агрессивность которого обуславливает токсические эффекты этанола, катализируется ацетальдегиддегидрогеназой, а окисление экзогенного этанола в условиях гомеостаза ориентировано по цепи: Этанол > НАД < НАДН < ацетальдегид > НАД-НАДН > ацетат, и в условиях алкогольной интоксикации ингибирование каталитической активности происходит в связи с увеличением концентрации субстратов и их метаболитов, что непо-

средственно проявляется тяжестью клинической картины острого отравления, нуждающейся в коррекции проводимой терапии.

Изучение данного механизма коррекции изучается посредством моделирования патологического процесса на лабораторных животных с проведением общеклинических и высокоспецифичных биохимических показателей периферической крови, гомогенатов органов и тканей, морфологической оценкой.

Данная задача решается планированием эксперимента с учётом дозозависимости эффекта совместного действия вредных факторов. Нами предложена методология, предусматривающая взаимосвязанное решение трёх основных проблем экспериментального изучения данного процесса: проблемы планирования эксперимента, заключающейся в необходимости его минимизации до объема, сопоставимого с объемом эксперимента, проводимого при изучении изолированного действия агентов; математического моделирования и проблемы анализа данных, состоящей в разработке комплекса методов определения по полученной модели основных характеристик процесса и решения поставленных задач, в частности установления безопасных уровней воздействия.

Экспериментальный раздел работы заключается в проведении серии опытов с 64 белыми крысами мужского пола массой 180-220 граммов, находящихся в стандартных условиях и стандартном рационе питания, с исключением питания в день эксперимента.

Анализ литературных данных, отражающих влияние однократного введения алкоголя позволил остановиться на дозах 1,0 и 5,0 г. этанола на килограмм массы тела, что свидетельствует о малых и высоких дозах этанола для экспериментальных животных [4].

Животные были разделены на 8 групп. 1 группа (N=8), введение 10% раствора этанола в дозе 1,0 г/кг спирта + в/ж введение 0,025 г. Биофена в min эффективной дозе через 1 час.

Животным 2 группы (N=8), введение 10% раствора этанола в дозе 1,0 г/кг спирта + в/ж введение 0,15 г. Биофена в max эффективной дозе через 1 час.

Животным 3 группы (N=8), введение 10% раствора этанола в дозе 1,0 г/кг спирта + в/ж введение 0,025 г. Биофена в min эффективной дозе через 6 часов.

Животным 4 группы (N=8), введение 10% раствора этанола в дозе 1,0 г/кг спирта + в/ж введение 0,15 г. Биофена в max эффективной дозе через 6 часов.

Животным 5 группы (N=8), введение 25% раствора этанола в дозе 2,5 г/кг спирта + в/ж введение 0,025 г. Биофена в min эффективной дозе через 1 час.

Животным 6 группы (N=8), введение 25% раствора этанола в дозе 2,5 г/кг спирта + в/ж введение 0,15 г. Биофена в max эффективной дозе через 1 час.

Животным 7 группы (N=8), 25% раствор этанола в дозе 2,5 г/кг спирта + в/ж введение 0,025 г. Биофена в min эффективной дозе.

Животным 8 группы (N=8), 25% раствор этанола в дозе 2,5 г/кг спирта + в/ж введение 0,15 г. Биофена в min эффективной дозе.

Животные подвергались декапитации с последующим изучением общеклинических, биохимических показателей сыворотки крови и гомогенатов печени, сердца, почек, мозга и морфологическим анализом.

Данные, полученные в эксперименте – обрабатываются прикладной программой Statistika 6.0. В настоящее время ведётся работа по оценке полученных показателей с дальнейшим представлением полученных результатов.

Вывод.

Метаболизм этанола in vivo изучается давно. Основной метаболит этанола – ацетальдегид, вещество нестойкое. Быстро исчезает из биологического материала. Обычно однократная доза алкоголя даёт следующее соотношение как 500:1. Важное значение имеет и метод определения ацетальдегида. Вариабельность

соотношения этанол/ацетальдегид приводит к трудности оценки влияния ацетальдегида в механизме токсического действия этанола.

Практически весь этанол проходит стадию образования ацетальдегида. Разница в уровнях соотношения алкоголь/ацетальдегид, может свидетельствовать о высокой степени активности альдегидокисляющих систем.

Литература.

1. Лужников, Е.А. Острые отравления / Е.А. Лужников, Л.Г. Костомарова. – Москва: Медицина, 2000. – 435с.
2. Пиголкин Ю.И. Судебно-медицинская диагностика отравлений спиртами / Ю.И. Пиголкин, И.Н. Богомолова, Д.В. Богомол, под ред. Ю.И. Пиголкина. – Москва: Медицинское информационное агенство, 2006. – 575с.
3. Лойт, А.О. Общая токсикология / А.О. Лойт. – Сп.Б.:ЭЛБИ-СПб, 2006. – 224с.
4. Duruibe V., Tejwani G. et al. // Mol. Pharmacol. 1982. Vol.22, N.4. P. 620-625

КОНСТРУКЦИЯ ЖЕЛЕЗ ПРОСТАТЫ МУЖЧИН 20-30 ЛЕТ

***Ржевуцкая Е.И. (5 курс, лечебный факультет), Петько И.А. (ассистент)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Усович А.К.***

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Обычно простата работает бесперебойно лет до сорока, но потом у многих мужчин начинаются проблемы, связанные с деструктивными процессами в органе, изменением гормонального фона, доброкачественной гиперплазией. В частности, доброкачественная гиперплазия простаты, она же аденома, одно из самых распространенных заболеваний мужской половой сферы, встречается у четверти сорокалетних мужчин. К 60–70 годам аденомой страдают уже до 80% представителей сильной половины человечества [1]. В структуре онкологической заболеваемости и смертности у мужчин в нашей стране рак простаты занимает четвертое место после рака желудка, рака лёгких и рака кожи [4]. Нарушения функций простаты отрицательно влияют на сперматогенез, на общий эндокринный баланс в мужском организме, способствуют импотенции [3].

Дальнейший прогресс в диагностике и лечении различных патологических состояний простаты возможен лишь на основе сопоставления морфологии патологических процессов со структурой нормального развития органа. Соотношение процессов дифференцировки и роста различных соединительнотканых и эпителиальных компонентов в разные возрастные периоды – это основа, на которой возможно формирование знаний о нормальном развитии, строении и функциях простаты [5].

Для достижения объективности в морфологической диагностике требуется не только детальное качественное описание тканей органа, но и применение количественного анализа морфологических процессов,

протекающих на протяжении всей жизни человека. 22-30-лет возраст наивысшей функциональной активности органа [2]. Поэтому предметом изучения служил аутопсийный простат мужчин 22-30 лет.

Материал и методы: исследовали аутопсийный материал от 26 мужчин 22-30 лет, погибших от случайных причин. Субтотальные срезы простаты производили в горизонтальной, фронтальной и сагиттальной плоскостях относительно оси уретры. Гистологическая обработка заключалась в окраске парафиновых срезов гематоксилином и эозином, по van Gieson. Коллагеновые, ретикулярные волокна и мышечную ткань окрашивали азокармином по Heidenhain, эластические волокна - фукселином по Hart

Морфометрическое исследование выполнено на микроскопе Leica LM 2000 с фотовыводом в комплексе с персональным компьютером при суммарном увеличении микроскопа x 480. Для подсчета соотношений паренхимы и стромы использовали 256 клеточную морфометрическую сетку. Для получения точных данных измерения проводились в 10 случайных полях зрения в каждом препарате. Полученные данные рассчитаны в процентах. Вычисляли среднюю арифметическую и ошибку средней арифметической. Определяли количественные соотношения компонентов стромы и паренхимы простаты (железы, соединительная и мышечная ткань) в различных дольках простаты, имеющих гетерогенное происхождение. В работе произведена морфометрическая оценка железистых структур простаты в разных её дольках, измеряли длину и ши-

Таблица 1. Соотношение удельного объема железистой паренхимы, миоцитов и соединительной ткани в отделах простаты мужчин 22-30 лет ($X \pm Sx$, в %)

Долька железы	Структуры железы		
	Железистая паренхима	Миоциты	Соединительная ткань
Периуретральная зона	5,14±4,27	39,95±4,74	54,11±3,54
Нижнебоковая	73,11±4,63	17,56±5,28	9,27±8,52
Верхнемедиальная	-	46,19±2,07	53,19±1,8
Переднемедиальная	4,47±4,63	24,09±3,56	71,15±3,0

рину просвета концевых отделов желез и степень извитости в каждом концевом отделе на срезе.

При морфометрической оценке концевых отделов желез периуретральной зоны, нижнебоковой, верхнелатеральной, переднемедиальной долек был установлен их различный характер разветвленности. На гистологических срезах были обнаружены от 3 – 15-тиальвеолярные концевые отделы желез, их длина варьирует от 16,52 до 63 нм, а ширина от 16,52±0,4 до 61,4 нм.

Размеры периуретральных желез незначительно, но отличаются – ширина 28,05±5,5 до 41,1±2,6 нм, длина 30,18±1,66 до 57,75±5,9 нм. Характер ветвления этих отделов в периуретральной зоне значительно отличается от остальных долек. Мы не обнаружили более чем 8-миальвеолярные концевые отделы периуретральных желез. Процентное содержание железистой паренхимы в периуретральной зоне незначительно (табл 1).

Размеры коцевых отделов желез нижнебоковых долек имеют большую величину и составляют от 23,62±1,82 до 61,4±2,4 нм в ширину и от 25,9±1,59 до 58,96±0,61 нм в ширину. Именно в этой дольке наиболее разнообразные характер ветвления концевых отделов желез от 3- до 15-тиальвеолярных. Данные предоставленные в таблице свидетельствуют, что процентное содержание железистой паренхимы в нижнебоковых дольках наибольшее.

Концевые отделы желез переднемедиальной доль-

ки имеют наименьшую величину. Они колеблются от 16,52±0,4 до 43,66 ±1,2 нм в ширину, 18,36±0,79 до 47,94±94±1,55 нм в длину. Характер ветвления концевых отделов разнообразен 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14-тиальвеолярные железы были обнаружены в данных дольках.

Литература

1. Будник А.Ф. Паренхима простаты в возрастном аспекте / А.Ф. Будник, А.Х. Урусамбетов, О.Е. Богатырева, Н.А. Нерсеян // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2011. – № 3 (23). – С. 70-73.
2. Уэнделл-Смит, К.П. Терминология предстательной железы и связанных с ней структур /К.П. Уэнделл-Смит // Морфология. – 1997. –Т. 112, № 5. – С. 89–94.
3. Киреев, А.Ю. О взаимосвязи мужской сексуальности с развитием и течением доброкачественной гиперплазии предстательной железы: Автореферат дис. ... канд. мед. наук / А.Ю. Киреев. – Санкт-Петербург, 2009. – 21 с.
4. Плеханов, А.Ю. Оптимизация показаний к выполнению первичной биопсии предстательной железы: Автореферат дис. канд. мед. наук /А.Ю. Плеханов. – Санкт-Петербург, 2009. – 21 с.
5. Будник А.Ф. Особенности гистоархитектоники простаты детей первого детства (4-7 лет) / А.Ф. Будник, О.Е. Богатырева, Е.М. Пшукова // Материалы научно-практической конференции, посвященной 45-летию медицинского факультета КБГУ. – Нальчик, 2011. – С. 43-45

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭПИДЕРМИСА И КОМПОНЕНТОВ ДЕРМЫ КОЖИ ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ГОЛЕНИ ЧЕЛОВЕКА В НОРМЕ

*Серпинская Ю.П. (аспирант), Пилипенко Н.Н. (соискатель),
Рябов Д.М (зав. отделом общих экспертиз)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Мяделец О.Д.*

УО «Витебский государственный медицинский университет»,
Управление по Витебской области государственной службы медицинских судебных экспертиз г. Витебск

Актуальность. Варикозная болезнь - заболевание человека, при котором не только происходят изменения гемодинамики, но отмечаются выраженные изменения кожи. При этом в результате нарушения трофических процессов в коже происходят постепенно нарастающие во времени дистрофические изменения, которые в конце концов приводят к выраженному нарушению строения тканей кожного покрова и их нормального функционирования.

В зарубежной и отечественной литературе прак-

тически нет данных о нормальном строении эпидермиса и дермы внутренней поверхности голени человека, которые могли бы служить в качестве контроля для оценки структурных изменений в строении кожи людей, страдающих варикозной болезнью.

Цель. Определить некоторые морфометрические показатели эпидермиса и дермы внутренней поверхности голени человека в норме.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования послужили образцы кожи вну-

Табл. 1. Некоторые морфометрические показатели кожи внутренней поверхности голени человека в норме

Исследуемый признак	М (средн.)	Медиана	95 % ИД	Min-Max	25-75 Перцентиль
Толщина базального слоя	10,1	9,9	9,04-11,00	9,1-11,2	9,6-10,3
Толщина шиповатого слоя	31,8	32,4	28,05-35,59	27,4-35,7	30,8-32,8
Толщина зернистого слоя	6,72	6,7	12,07-16,93	5,6-8,4	5,8-7,1
Толщина рогового слоя	14,5	13,8	12,07-16,9	11,99-16,9	13,8-16,0
Высота сосочкового слоя дермы	37,8	32,2	14,98-60,58	22-66	23,2-45,5
Ширина коллагеновых волокон	2,74	32,2	2,4-3,07	2,5-3,2	2,6-2,7

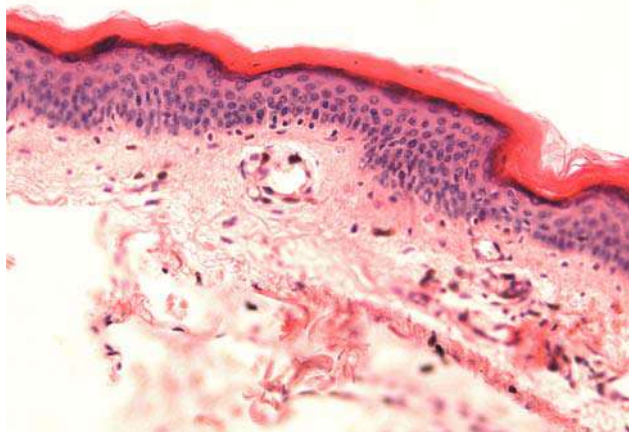


Рисунок 1. Гистологическое строение кожи голени человека в норме. Окраска гематоксилин-эозин. Увеличение x200

трянной поверхности голени 10 трупов людей. Забор материала проводили на базе Управления по Витебской области Государственной службы медицинских судебных экспертиз. После фиксации материала в фиксаторе Бродского. Готовили строго отвесные срезы на микротоме Leica толщиной 20 мкм и окрашивали их гематоксилином-эозином. Микроскопирование и морфометрию гистологических препаратов осуществляли на микроскопе Leica DM 2000 с фотопроекционной системой при увеличении x200, x400, x1000 в пяти полях зрения. Замеры основных компонентов эпидермиса и дермы осуществляли с помощью программного модуля LasCore V3.6. Измеряли толщину отдельных слоев эпидермиса: базального, шиповатого, зернистого и рогового, а также компонентов дермы: высоту сосочкового слоя на

строго отвесном срезе и толщину коллагеновых волокон.

Результаты исследования. Данные микроскопического исследования внутренней поверхности кожи голени человека представлены на рисунке 1.

В результате микроскопии нами было выявлено, что роговой слой эпидермиса внутренней поверхности голени тонкий и выражен отчетливо, без изменений его целостности. Зернистый слой представлен 1-2 слоями клеток, распластанных на верхнем ряде шиповатых клеток. Шиповатый слой тонкий и представлен клетками от 3 до 5 рядов. Клетки базального слоя вытянуты в вертикальном направлении.

Результаты морфометрических измерений некоторых компонентов эпидермиса и дермы представлены в таблице 1.

Необходимо также отметить, что дермальные сосочки в коже голени достаточно расширены. Исходя из гистологических исследований видно, что толщина пласта волокон дермы по сравнению с другими топографическими областями невелика [1]. Сальные и потовые железы малочисленны.

Выводы. Исходя из результатов исследования и данных литературы, можно сделать вывод, что структурная функциональная организация кожи внутренней поверхности голени существенно не отличается от общего плана строения других топографических областей [1]. Вместе с тем морфометрические показатели эпидермиса и дермы, по сравнению с другими топографическими областями, уменьшены.

Литература

1. Мяделец, О.Д. Морфофункциональная дерматология / О. Д. Мяделец, В. П. Адашкевич. М. : Медлит, 2006. 752 с.

ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СВОБОДНОГО ХОЛЕСТЕРОЛА В ЭПИДЕРМИСЕ ПРИ ПСОРИАЗЕ

Соболевская И.С. (аспирант), Грушин В.Н. (к.в.н., доцент), Мяделец М.О. (к.м.н., доцент)
 Научные руководители: д.м.н., профессор Мяделец О.Д., к.м.н., доцент Зыкова О.С.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Введение. Псориаз – это хронический рецидивирующий мультифакторный папуло-сквамозный дерматоз с наследственной предрасположенностью, распространённость которого в популяции может составлять 1-3% [1, 2].

В настоящее время псориаз считается системным аутоиммунным заболеванием. Согласно результатам

фундаментальных исследований, системность псориаза проявляется поражением кожи, опорно-двигательного аппарата, заболеваний внутренних органов, ассоциированных с иммунным воспалением или с метаболическими нарушениями (метаболический синдром) [1,2,3]. Проведен ряд исследований, которые показали, что в пораженной коже также имеют место наруше-

ния обмена холестерина [2, 3]. Согласно «иммунолипидной» концепции патогенеза псориаза, липидтранспортная и иммунная система тесно взаимосвязаны, так как холестерол оказывает иммуномодулирующее действие, ведущее к иммунологическому дисбалансу.

Цель исследования. Установить особенности распределения свободного холестерина эпидермиса у больных псориазом.

Материал и методы исследования. Выполнено клиническое и патоморфологическое обследование 13 информированных стационарных пациентов-добровольцев (12 мужчин и 1 женщина) с распространённым псориазом в возрасте от 24 до 61 года. Биопсия производилась в центре очага поражения кожи на спине под местной анестезией 2%-ным раствором лидокаина. В качестве контроля использовалась кожа от 15 трупов людей в возрасте от 35 до 60 лет, обоого пола, не имевших признаков каких-либо кожных заболеваний. Для обнаружения и количественного определения свободного холестерина эпидермиса использовали флуорохромирование с использованием филипинового комплекса. Препараты изучали при помощи флуоресцентного микроскопа с ультрафиолетовым световым фильтром при длине волны 330-385 нм.

Свободный холестерол, содержащийся в эпидермисе, выявлялся в виде серебристо-голубого свечения. Интенсивность свечения оценивали полуколичественно, по 5-бальной системе: 0 – отсутствие свечения, 1 – очень слабое свечение, 2 – низкая степень свечения, 3 – умеренное свечение, 4 – высокая степень свечения.

При окраске филипиновым комплексом подсчитывали размеры глыбок свободного холестерина в 25 полях зрения при увеличении микроскопа 400х. После этого высчитывали средний показатель, приходящийся на одно поле зрения микроскопа.

При анализе данных использовали следующие критерии:

1. Интенсивность свечения (полуколичественный метод);
2. Локализация свободного холестерина в эпидермисе;
3. Оценка свечения по цвету (серебристое, голубое и т.д.);
4. Характер отложений холестерина (глыбками, диффузно, рыхло, плотно, однородно и т.д.).

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования показали, что в контрольной группе людей свободный холестерол чаще выявлялся как составной компонент клеточной оболочки клеток зернистого, шиповатого и базального слоев в виде однородного равномерного свечения яркого серебристо-голубого цвета. Свечение имело четкие контуры в виде хорошо заметного ободка вокруг клетки. Благодаря этому четко прослеживались форма и размеры клеток, а также хорошо определяется разница по форме и размерам клеток между слоями. Цитоплазма кератиноцитов окрашивалась в темный серебристо-синий цвет, ядра не окрашивались и соответствовали фоновой окраске среза нефлуоресцирующих структур (темно-серого, черного цвета). Интенсивность свечения холестерина оболочки клеток составляет 2,60 балла.

Особенным образом свободный холестерол выявляется в роговом слое. Его количество заметно возросло и составило 2,83 балла. Изменился характер его отложений: в отличие от предыдущих слоев холестерол здесь выявлялся в виде диффузных плотных неоформленных масс серебристо-голубого цвета, расположенных в межклеточном пространстве. При этом диффузное неоформленное скопление его между клетками не позволяло рассмотреть границы. Создавалось впечатление массивного, почти однородного бесклеточного слоя. Окраска холестерина верхних и нижних клеточных слоев рогового слоя существенно отличалась. В нижних слоях, ближе к зернистому слою, холестерол давал в основном однородное серебристо-голубое свечение (2,53 балла), тогда как в поверхностных слоях окраска была неоднородная: в большем количестве преобладали участки, не содержащие холестерол и в меньшем количестве присутствуют зоны с характерным, но слабым по интенсивности свечением (1,91 балла).

В зоне псориазической бляшки характер распределения свободного холестерина существенно отличался от нормы. Он по-прежнему выявлялся в составе плазмолеммы в виде светящегося ободка серебристо-голубого цвета вокруг клеток. Однако интенсивность его свечения достоверно ($p < 0,05$) снижалась до 2,22 балла. По этой причине граница между клетками выявлялась не так четко, как в норме, а в некоторых случаях была даже стёрта.

В роговом слое также нарушался характер отложения холестерина. В нижних слоях рогового слоя он откладывался в виде одиночных оформленных гранул, преимущественно округлой формы, ярко серебристо-голубого цвета, расположенных на расстоянии друг от друга, диаметром 4,04 мкм. В одних участках гранулы выявлялись в большем количестве, скученно, а в других они встречались редко или полностью отсутствовали. В верхних слоях рогового слоя характер распределения холестерина был иной. Он выявлялся между клеточными слоями корнеоцитов в виде тонких светло-серебристых длинных полосок. Следует отметить, что в поверхностных слоях рогового слоя холестерол располагался неравномерно: в одних зонах отмечалось большое количество широких светло-серебристых полос флуоресцирующего холестерина, а в других – лишь в виде одиночных тонких длинных светящихся прослоек между клетками. Интенсивность свечения холестерина рогового слоя псориазической бляшки была достоверно выше, чем в нормальной коже ($p < 0,01$) и составляла 3,60 балла.

Заключение. У пациентов с псориазом отличие распределения свободного холестерина в псориазической бляшке по сравнению с контролем заключается в том, что границы между клетками шиповатого и зернистого слоев эпидермиса выявляются менее четко, а в некоторых случаях даже были стёрты. Хolesterol поверхностных слоев рогового слоя располагается неравномерно: в одних зонах он концентрируется в виде большого количества широких светло-серебристых флуоресцирующих полос, а в других – лишь в виде одиночных тонких длинных светящихся прослоек

между клетками. Интенсивность свечения холестерина рогового слоя псориазической бляшки достоверно выше по сравнению с нормальной кожей ($p < 0,01$), что может указывать на нарушение процессов терминальной дифференцировки кератиноцитов.

Таким образом, флуоресцентная микроскопия позволяет детализировать нарушения липидного обмена в коже больных псориазом на клеточном и тканевом уровнях, что существенно дополняет биохимические исследования и позволяет расширить представления об этиологии и патогенезе данного заболевания.

СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВНУТРИОРГАННОГО КРОВЕНОСНОГО РУСЛА ПРОСТАТЫ МУЖЧИН 20-30 ЛЕТ

Толстая С.Д. (магистрант)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Усович А.К.

УО Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск

Простату (предстательную железу) образно называют «второе сердце мужчины». Ее значение в жизнедеятельности мужчины, разносторонность ее функций и часто встречающаяся патология привлекают внимание исследователей к этому органу. У мужчин зрелого возраста заболевания простаты являются одной из причин мужского бесплодия, как последствия, перенесенного простатита, которым страдают 20-43% мужчин [4]. Доказано, что в патогенезе хронического простатита существенное значение имеет нарушение микроциркуляции в простате [2]. В старших возрастных группах проблемами мужчин всех континентов являются доброкачественная гиперплазия, а рост опухоли в значительной степени зависит от характера васкуляризации [1].

Поэтому в последние годы при обследовании больных, страдающих заболеваниями простаты, стали уделять внимание и оценке кровотока в органе с помощью нового метода — ультразвуковой доплерографии [3]. Но оценка патологических изменений кровеносного русла простаты возможна только при четких критериях возрастной нормы данных параметров. При этом «идеальным» для оценки нормального строения простаты общепризнан возраст 20-30 лет.

Целью работы является изучение структурной организации внутриорганного кровеносного русла простаты мужчин 20-30 лет.

Материалы и методы исследования. Комплексом анатомических, гистологических, морфометрических методик нами исследованы простаты 18 трупов человека в возрасте от 20 до 30 лет. Состояние структур простаты анализировалось качественно и количественно. Выполнение замеров структур производилось с использованием морфометрической сетки. Статистическая обработка данных стереометрического исследования проведена на ПЭВМ Pentium. Достоверность различий между показателями в разных возрастных группах проверялась по критерию Стьюдента.

Результаты исследования. Кровеносное русло простаты мужчины в зрелом возрасте имеет все известные структурные звенья. Основные артерии и вены составля-

Литература.

1. Christofers, E. Comorbidities in psoriasis / E. Christofers // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. – 2006. – Vol.20(s2). – P.52-55.

2. Козин, В.М. Псориаз (Вопросы патогенеза, клиники, терапии): монография / В.М.Козин. – Витебск: ВГМУ, 2007. – 227с.

3. Повалий, Т.М. Количественный анализ холестерина мембран кератиноцитов эпидермиса при псориазе / Т.М. Повалий [и др.] // Вестн. дерматологии и венерологии. – 1997. – №1. – С.4-6.

ют три группы: капсулярные, радиальные (проходят от капсулы органа к мочеиспускательному каналу), периуретральные (в подслизистой основе простатической части мочеиспускательного канала вдоль его оси). Капсулярное сплетение артерий, представлено сосудами, диаметром 150-330 мкм, расположенных в капсуле железы. Они имеют хорошо развитые анастомозы, извиты. Отходящие от них ветви, соединяясь, образуют сплетение. От капсулярных отходят артерии, проникающие в ткани органа (радиальные). Для радиальных артерий в этом возрасте характерна штопорообразная извитость. Удельный объем всего гемомикроциркуляторного русла, составляет $107,78 \pm 1,13 \times 10^3$ мкм³. Удельный объем артериол и прекапилляров составляет $16,0 \pm 0,52 \times 10^3$ мкм³. Средние диаметры приносящих микрососудов составляет $23,02 \pm 1,9$ мкм, а их количество – $109,97 \pm 4,36$ в 1 мм³ ткани органа. Такое соотношение удельных объемов, количеств и средних диаметров микрососудов связано с продолжающимся превращением проксимальных отделов артериол в артерии, в большей степени, в субкапсулярных участках органа.

Степень разветвленности капиллярно-посткапиллярных сетей зависит от размеров, места расположения и функциональной нагрузки на отдел простаты. В 20-30 лет микрососудистые сплетения выводных протоков желез простаты, особенно "главных" желез, обычно построены по типу сосудистых аркад. Для них характерно наличие двух, а чаще трех рядов прекапиллярно-капиллярно-посткапиллярных дуг, ориентированных по ходу протока. Постоянно выявляются капилляры, входящие во все выросты и складки эпителия, и непосредственно прилежащие к нему. Удельные объемы капилляров всех отделов простаты составляют $66,7 \pm 0,93 \times 10^3$ мкм³. Количество капилляров составляет $1377,85 \pm 53,66$ в 1 мм³, а их диаметры – $8,28 \pm 0,28$ мкм.

Таким образом, в простате мужчин 20-30 лет конструкция внутриорганного кровеносного русла направлена только на поддержание высокого уровня функциональной активности органа.

Литература

1. Аляев Ю. Г. Допплерографическая оценка кровообращения предстательной железы при ее гиперплазии. // Урология, 2001, №1. С. 10-14.].

2. Лоран О.Б., Пушкарь Д.Ю., Тедеев В.В., Носо-вицкий П.Б. Гентос в лечении хронического абактериального простатита // Урология, 2003. № 6. -С. 30-32.

3. Неймарк А.И., Хрянин А.А., Сафина О.Н. и др.

Эффективность низкоинтенсивного лазерного излучения и антибактериальной терапии в лечении хронического простатита на фоне инфекций, передаваемых половым путем // Урология, 2007. № 3. - С. 50-54.

4. Чураков А.А., Попков В.М., Земсков С.П. и др. Комбинированная физиотерапия хронического инфекционного простатита // Урология, 2007. — № 1.-С. 61-65.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЗРИТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ КОРЫ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ПРИ ОККЛЮЗИИ ПОЗВОНОЧНЫХ АРТЕРИЙ

Фомина Т.О. (магистрант)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Бурак Г.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Зрительная область коры больших полушарий головного мозга представлена корой области шпорной борозды затылочной доли. Здесь наиболее ярко выражены внутренний и наружный зернистые слои коры. Нарушения функции коры этой области наблюдаются при разнообразных патологических состояниях, из которых самым распространенным является неадекватное кровоснабжение области шпорной борозды в связи с инсультами, сдавлением позвоночных артерий и т. д.

Нарушение кровотока в системе позвоночных артерий проявляется как общезлобовыми симптомами, так и синдромами вестибулярной, слуховой и мозжечковой дисфункции [1,3,4]. В коре затылочных долей локализованы так же и корковые центры зрения. Надо полагать, что именно с изменениями в этой области коры связаны расстройства зрительной сенсорной системы при недостаточности кровотока в позвоночных артериях [2]. Морфологические основы зрительных расстройств при патологии мозгового кровообращения стволовой локализации мало изучены, что и определило цель и задачи выполненного исследования.

Цель. В экспериментах на кроликах изучить морфохимические изменения в коре затылочных долей больших полушарий (область шпорной борозды) при недостаточности вертебрально-базилярного кровообращения, вызванного перевязкой позвоночных артерий.

Материалы и методы исследования. Исследование выполнено на кроликах-самцах породы «Шиншилла» массой 2-2,5 кг.

Двухсторонней перевязкой позвоночных артерий у их вхождения в отверстия поперечных отростков шестых шейных позвонков вызывались нарушения кровотока в вертебрально-базилярном бассейне. Материал исследования – кусочки коры затылочных долей, взятых в области шпорной борозды. Материал фиксировался 12%-ным раствором нейтрального формалина (Рн 7,6) и жидкостью Карнуа. Парафиновые срезы толщиной 5-7 мкм окрашивались толуидиновым синим по методу Ниссля, гематоксилином-эозином и по Ван-Гизон. Материал исследовался в сроки до 12-и часов после операции.

После визуальной оценки нейронов на срезах производился их подсчет с разной степенью хроматолиза (тигролиза) – исчезновения базофильного вещества цитоплазмы. Изменения в микроциркуляторном русле, а так же количественный клеточный состав срезов изучался с помощью сетки Автандилова. В равные сроки после окклюзии позвоночных артерий изучались структурные изменения в нейронах. Подсчет количества нейроцитов производился на 100 клеток в 10-и полях зрения. Цифровые данные обрабатывались по программе Excel.

Результаты исследования. Визуально установлено, что во все сроки наблюдения (1-12 часов) наиболее выраженными были изменения в микроциркуляторном русле, которые носили сосудистый и внутрисосудистый характер. Сосудистые изменения были вазомоторными, что проявилось изменением диаметра сосудов (очаговые сужения и расширения) и нерезко выраженным нарушением архитектоники капиллярного и емкостного звеньев в микроциркуляторном русле коры медиальной поверхности затылочных долей полушарий. Внутрисосудистые изменения проявлялись стазом форменных элементов крови преимущественно в веноулярной части капилляров, посткапиллярах и венулах.

Морфометрическая оценка плотности микрососудов показала их уменьшение во все сроки наблюдения (Табл. 1).

Подсчет количества нейроцитов и нейроглиоцитов в тех же полях зрения, где подсчитывалась плотность микрососудов, показал, что количество их уменьшилось синхронно с уменьшением плотности микроциркуляторного русла (Табл. 1).

Во все сроки наблюдения статистически достоверно увеличивалось количество нейронов с тотальным хроматолизом. Количество нейроцитов с периферическим тигролизом постепенно нарастало в течение первых 3-х часов после операции, а затем снижалось. Количество нейронов с центральным хроматолизом резко возросло после перевязки аа. Vertebralis по сравнению с контрольными препаратами, но численность их по времени после операции изменялась не закономерно, и оставалась примерно на уровне 23%. Количе-

Таблица 1. Среднее количество нейроцитов, нейроглиоцитов и микрососудов в коре затылочных долей в различные сроки после окклюзии позвоночных артерий

Кол-во часов после операции	Среднее кол-во нейроцитов	Среднее кол-во нейроглиоцитов	Среднее кол-во микрососудов
1	74	61	4
3	65	50	3
6	59	59	2
12	67	55	4
Контроль	65	60	4

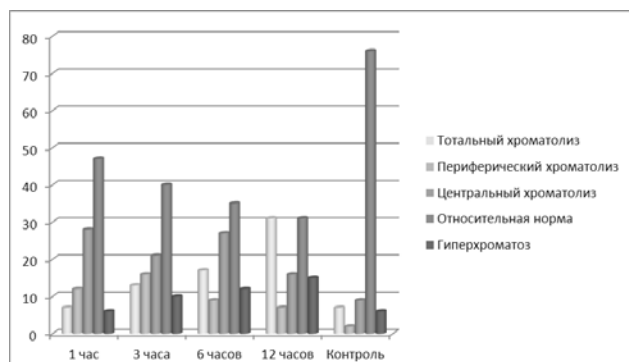


Диаграмма 1. Соотношение количества нейроцитов с разной степенью хроматолиза в различные сроки после перевязки позвоночных артерий

ство нейронов с гиперхроматозом постепенно нарастало с увеличением времени, прошедшего с момента операции.

Соотношение количества нейронов с различным содержанием тигроида в их цитоплазме представлено на диаграмме 1.

Во все сроки наблюдения статистически достоверно увеличивалось количество нейронов с реактивными изменениями. В совокупности они составили 96, т.е. 24% от общего количества (на 100 клеток). Количество нейронов с патологическими изменениями было менее выраженным и в совокупности оказалось равным 90, что составляет 22,5% от общего числа клеток. На всех стадиях наблюдения наряду с деструктивными изменениями нейроцитов коры затылочных долей развивались изменения компенсаторно-восстановительного характера. Число таких нейроцитов составило 81, т.е. 20,25% от общего числа нейронов.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА РАБОТУ МОЗГА

Яско Т. М. (3 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Городецкая И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность: Механизм активного отдыха довольно многогранное явление оказывающее влияние на целый ряд факторов. Его основой служит индукционное взаимоотношение между нервными центрами. Активация мышц, которые ранее не участвовали в процессе труда приводит к очагу возбуждения в соответствующих центрах. Стоит отметить, что возбуждение действует в тоже время, что и сила отрицательной индукции. Итогом этих реакций будет возрастание

тормозного процесса в центрах утомлённых ранее мышц. Торможение охраняет нервные клетки от функционального истощения и стимулирует течение восстановительных процессов.

Средством более быстрого восстановления энергии в клетках больших полушарий можно считать усиленный тормозной процесс, который возникает в центре утомлённого ранее участка.

Огромная роль при этом отводится другой сторо-

Выводы.

При ишемии затылочных долей полушарий в результате перевязки позвоночных артерий развивались сопряженные во времени и по степени выраженности изменения микрососудов, нейроцитов и нейроглии в коре этих долей, что можно расценивать как один из компонентов зрительной дисфункции при нарушениях кровообращения в вертебрально-базиллярном бассейне.

Выявленные реактивные, патологические и компенсаторно-восстановительные изменения нейронов зрительной области коры являются, мы полагаем, морфологической основой зрительных расстройств коркового генеза при патологии мозгового кровообращения стволовой локализации.

Литература:

1. Burak G.G. Morfo-histochemical disturbances in the labirinths following extirpation at the upper sympathetic ganglia of the neck./ G.G. Burak, Z.I. Ibragimova// Folia anatomika. – 1974. – Vol. III, №1. – S. 13-17.
2. Бутко Д.Ю. Состояние церебральной гемодинамики и статокINETических функций у больных с вертебрально-базиллярной сосудистой недостаточностью/ Д.Ю. Бутко // Журн. невролог. и психиатрии имени С.С. Корсакова. – 2004. – Т.104, №12. – С. 38-42.
3. Нассибулин, Б.А. Морфологические изменения вестибулярного анализатора в динамике нарушений мозгового кровообращения / Б.А. Нассибулин, Н.И. Бровина // Журн. невролог. и психиатр. им. С.С. Корсакова.- 1997.- Т. 91, №5.-С. 73-76.
4. Самсонова, И.В. Вертебро-базиллярная недостаточность: проблемы и перспективы решения / И.В. Самсонова [и др.] // Вестник Витебского гос. мед. ун-та.- 2005.- Т. 5, №4.- С. 5-15.

не межцентральных взаимоотношений. Под последней понимают последовательную положительную индукцию, которая сменяет тормозной процесс состоянием повышенной возбудимости. В результате начальный период работы становится несколько легче и возрастает её продуктивность.[1].

Цель настоящей работы – изучить влияние физических нагрузок на работу мозга детей младшего школьного возраста и студентов высшего учебного учреждения.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на основании двух опытов.

Опыт №1 был разделен на 2 эксперимента. Эксперимент №1 проводился на базе гимназии №1 г. Лепеля Витебской области. Исследовались дети 9 лет (ученики 3 класса). Контрольная группа – класс из 18 человек (5 девочек и 13 мальчиков), опытная группа – класс из 17 человек (5 девочек и 12 мальчиков). Средняя успеваемость классов 7,8 и 8 баллов соответственно. Детям в конце учебного дня было предложено решить задачу следующего содержания: «Охотник верхом на лошади проехал 28 км со скоростью 14 км/час. Сколько времени он потратил на дорогу?». Затем после трех минутного перерыва ученикам нужно было решить задачу такой же сложности: «Крейсер проплыл 80 км со скоростью 40 км/час. Сколько времени он затратил?».

В контрольной группе во время перерыва дети занимались умственным трудом - решали примеры. В опытной группе испытуемые выполняли физическую нагрузку - приседали 20 раз.

Эксперимент №2 проводился среди студентов 2 курса лечебного факультета в УО «ВГМУ» и проходил в два этапа. В данном эксперименте было протестировано 17 человек (12 юношей и 5 девушек). На первом этапе студентам в конце рабочего дня после умственной работы было предложено решить логическую задачу следующего содержания: «Три подруги вышли в белом, зеленом и синем платьях и туфлях. Известно, что только у Ани цвета платья и туфель совпадали. Ни туфли, ни платье Вали не были белыми. Наташа была в зеленых туфлях. Определите цвет платья и туфель на каждой из подруг». В конце следующего дня после занятий физкультурой на втором этапе этим же студентам было предложено решить аналогичную задачу: «В бутылке, стакане, кувшине и банке находятся молоко, лимонад, квас и вода. Известно, что:

- 1) Вода и молоко не в бутылке;
- 2) Сосуд с лимонадом стоит между кувшином и сосудом с квасом;
- 3) В банке не лимонад и не вода;
- 4) Стакан стоит между банкой и сосудом с молоком.

В каком сосуде находится каждая из жидкостей?».

На основе опыта № 2 изучалось функциональное состояние организма с помощью программно-аппаратного комплекса «Омега-С». Ценность данного метода заключается в том, что за 5-минутный промежуток времени регистрируется и обрабатывается информация по 50 параметрам варибельности сердечного ритма с интегральной оценкой функционального состояния организма в текущий момент с прогнозом на ближайшие сутки. Программа комплекса производит

автоматическую обработку данных (уровня адаптации, уровня вегетативной регуляции по индексу ИВР, представляющему отношение АМо (амплитуда моды) к ΔX (вариационный размах), уровня центральной регуляции, уровня психоэмоциональной регуляции), формирует их графическое представление в виде различных диаграмм, гистограмм, схематических рисунков, полученных в результате статистической обработки, выводит интегральный показатель состояния организма - Health [2]. Было обследовано 2 группы студентов - медиков, каждая из 15 человек. Первой группе был предложен умственный труд - студенты запоминали числа. Вторая группа выполняла физическую нагрузку - студенты приседали 20 раз. Полученные результаты по всем исследованиям обрабатывались методами вариационной статистики и многомерного моделирования с использованием пакетов прикладных программ «Microsoft Excel».

Результаты. Опыт №1. Эксперимент №1. В контрольной группе на решение первой задачи ученики в среднем потратили $2,4 \pm 0,76$ минуты. Правильно решили задачу 61% учащихся (11 человек). В опытной группе среднее затраченное время составило $2,35 \pm 0,76$ минуты, правильно решили задачу 53% школьников (9 человек). После трехминутного перерыва были получены следующие результаты: в контрольной группе среднее время увеличилось до $5 \pm 0,37$ минут, правильно решили задачу 12 человек (67%). В опытной группе - среднее время уменьшилось до $1,5 \pm 0,97$ минут, а количество правильных ответов, напротив, увеличилось до 65% (11 учеников). Опыт №1. Эксперимент №2. На первом этапе среднее время решения логической задачи составило $3,5 \pm 1,27$ минуты. На втором этапе – $2,35 \pm 0,7$ минуты. При этом на первом этапе 12% студентов решили задачу неправильно, а на втором – неправильных ответов не было. Опыт №2. В первой группе наблюдалось смещение индекса вегетативного равновесия в сторону превалирования влияния парасимпатического отдела, во второй – отмечалось преобладание симпатического отдела. Следует отметить, что в первой группе у 67% (10 человек) исследуемых уменьшились энергетические ресурсы, а также показатели анаболизма и катаболизма (результаты получены из окна «Энергетическая пирамида»). Во второй группе данные показатели увеличились у 73% (11 человек) исследуемых.

Выводы.

1. Активный отдых благоприятно влияет на организм, повышая не только качество выполняемой работы, но и сокращая время на её выполнение, то есть действует количественно.

2. Результаты доказывают актуальность активного отдыха, следствием которого является восстановление утомленных участков мозга и их способность функционировать с большей эффективностью.

Литература:

1. Дудина, А.Н. Научные основы активного отдыха (Феномен Сеченова) // Сборник научных трудов СевКавГТУ. Серия "Гуманитарные науки". - 2008. - № 6 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://>

СОЦИОЛОГИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СПОРТА

*Яско Т.М., Дударева Л.М., Василевская Л.Г. (3 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Городецкая И.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность: Здоровье – это самое ценное, что имеет человек. Поэтому только здоровая нация может быть экономически благополучной. Из этого следует, что здоровье населения – проблема не столько медицинская, сколько социально-экономическая, а значит, государственная. Данная проблема затрагивает все стороны человеческой жизни и деятельности.

В национальной стратегии социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года определено, что «стратегической целью в области улучшения здоровья является создание государственного механизма поддержки здорового образа жизни, формирование высокого спроса на личное здоровье, создание предпосылок для его удовлетворения» [1].

Условием поддержания высокой работоспособности является установление рациональных режимов труда и отдыха, под которыми понимают чередование периодов работы и отдыха.

Это особенно актуально для производственных процессов, требующих больших энергетических затрат и постоянного напряжения внимания.

Доказано, что введение в соответствующие периоды рабочей смены физиологически обоснованных регламентированных перерывов, кроме обеденного, и правильное их использование обеспечивают восстановление всех физиологических функций. Время дополнительных перерывов и их продолжительность определяются характером деятельности. Наиболее целесообразно во время перерывов использовать отдых для выполнения специально подобранных (с учетом специфики работы) физических упражнений. Активный отдых более эффективен, чем пассивный, поскольку более положительно сказывается на восстановлении работоспособности и производительности труда [2].

Известно, что отдых – это состояние покоя или деятельность, которая помогает восстановить работоспособность. С физиологической точки зрения под отдыхом понимают, то состояние особой деятельности, когда клетка, остается свободной от работы, восстанавливает свой нормальный состав. Чередование периодов работы и отдыха укрепляет условнорефлекторные связи, которые являются базой поведения и трудовой деятельности человека. Если сослаться на исследовательские работы физиологов и гигиенистов, то активный отдых имеет огромное значение. Первым о его пользе заговорил И.М. Сеченов, который доказал, что работоспособность после утомительной работы одной рукой наступает быстрее при работе другой,

не работавшей руки. Из этого следует, что переключение или чередование умственной деятельности с лёгким физическим трудом устраняет чувство усталости и являются своеобразной формой отдыха. Поэтому одна из значимых проблем физиологии и гигиены - это разработка рациональных режимов труда и отдыха [3]

Отдых бывает активным и пассивным. Пассивный отдых - это полный физический покой организма с прекращением предшествовавшей деятельности. Активный отдых - переключение активности организма на иной вид деятельности [4]. Под активным отдыхом чаще всего понимают непрофессиональное занятие различными видами спорта.

Наиболее распространенные виды активного отдыха: рыбалка; охота; спортивный туризм; прыжки с парашютом; автогонки; мотогонки; альпинизм; скалолазание; велосипедные прогулки; маунтинбайк – велосипед, предназначенный для катания вне дорог, и вследствие этого, имеющий особую конструкцию, отличную от шоссейного, городского, трекового и дорожного велосипедов; лыжные прогулки; равнинные лыжи; горные лыжи; сноуборд; теннис; гольф; катание на роликах; бег трусцой; конные прогулки;

Отдых является одним из составляющих звеньев для укрепления и сохранения здоровья, поддержания трудоспособности на должном уровне, а также благодаря рациональному отдыху можно достичь долголетия [4].

Цель настоящей работы – определить каким видам спорта отдают предпочтение молодые люди.

Материалы и методы исследования. Работа выполнена на основе социологического исследования. Было проведено анкетирование молодёжи в трех областных центрах – Витебске, Минске и Могилеве. Из каждого города в опросе участвовало по 60 человек. Молодым людям предлагалось ответить на анкету следующего содержания:

1. Какой отдых для Вас актуален (активный или пассивный) ?

2. Какой вид спорта Вы предпочитаете (баскетбол, бадминтон, бокс, борьбу, волейбол, греблю, конный спорт, лыжи, плавание, теннис, фехтование, фигурное катание, футбол и хоккей, шахматы и шашки, стрельбу, свой вариант ответа)?

Полученные результаты обрабатывались методами вариационной статистики и многомерного моделирования с использованием пакетов прикладной программы « Microsoft Exsel».

Результаты. Результаты опросов в различных городах существенно не отличались.

В Минске молодежь наибольшее предпочтение отдает футболу и хоккею (16%). Второе место по популярности занимает волейбол – 15%. Третье место делят конный спорт – 9%, лыжи – 9%, бокс – 9%. Далее расположились фехтование – 7%, гребля – 6%, теннис – 5%, плавание – 5%, стрельба – 5%, шахматы и шашки – 4%.

В Витебске первенство отдали футболу и хоккею – 15% из опрошенных. Второе место оставили за – волейболом (11%), стрельбой (11%) и боксом (11%). Третье место поделили плавание (9%) и лыжи (9%). Далее разместились теннис (7%), конный спорт (7%), фехтование (5%), гребля (5%), фигурное катание (4%), борьба (4%), шахматы и шашки (2%).

В Могилеве первое место, как и в предыдущих городах, осталось за футболом и хоккеем (19%). Второе место – волейбол (11%). Третье место по популярности получил теннис – 9%. Далее расположились плавание (7%), лыжи (7%), гребля (7%), борьба (7%), стрельба (7%), фигурное катание (6%), фехтование (6%), конный спорт (6%), бокс (4%), шахматы и шашки (4%).

Вывод. Активный отдых весьма востребован в нашей стране, так как молодежь отдает предпочтение

активным видам спорта, а наибольшей популярностью пользуются футбол, хоккей и волейбол. Это соответствует одному из приоритетных направлений Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года, согласно которому «Развитие физической культуры и спорта должно стать одним из ведущих направлений в физическом и духовном оздоровлении народа, важным фактором формирования здорового образа жизни человека, совершенствования человеческого капитала» [1].

Литература

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года (Минск, 2003).
2. Большаков, А.М. Общая гигиена / А.М. Большаков, И.М. Новикова // М: Медицина, 1985 - С. 165.
3. Советский энциклопедический словарь. - М, 1986. - 1200 с.
4. Малая медицинская энциклопедия. - М: Медицинская энциклопедия, 1991. – Т. 4.- 576 с.

ВЛИЯНИЕ ГИПЕРГЛИКЕМИИ, ИММОБИЛИЗАЦИОННОГО СТРЕССА И ИХ СОЧЕТАНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ VK_{Ca} -КАНАЛОВ ГЛАДКОМЫШЕЧНЫХ КЛЕТОК КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ

*Лазуко Д.В. (2 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.б.н., доцент Лазуко С.С.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В век развития научно-технического прогресса, человек все чаще и продолжительнее испытывает психоэмоциональные перегрузки, связанные с напряженной интеллектуальной и управленческой деятельностью, высокими темпами и интенсификацией производства, с решением социально-экономических задач, усложнением межличностных отношений. Все эти и ряд других факторов являются ведущими причинами в возникновении целого ряда психических, нервных и психосоматических заболеваний.

В настоящее время раскрыты основные патогенетические механизмы эмоционального стресса. Стресс сопровождается активацией симпатoadренальной системы, что приводит к увеличению уровня катехоламинов, которые оказывают широкое воздействие на глюконеогенез, гиперинсулинемию, наблюдается усиление свободнорадикального окисления и снижение антиоксидантной активности.

Одним из проявлений стресса является гипергликемия – впоследствии составляющая основу метаболического синдрома. В результате длительных стрессорных воздействий повреждаются мембранные системы транспорта ионов (Na, K-АТФ-азы саркоплазматической мембраны, Ca^{2+} -АТФ-азы саркоплазматического ретикулума, Ca^{2+} -АТФ-аза плазматической мембраны и митохондрий).

Патогенетические механизмы стресса и гипергликемии изучаются активно, однако, организм, как правило, подвергается комбинированному воздействию различных факторов окружающей среды. В частности, люди с повышенным уровнем глюкозы в крови, занимающая активную жизненную позицию, подвержены психоэмоциональным перегрузкам. До сих пор вопрос о сочетанном воздействии гипергликемии и стресса не изучался. В связи с этим **целью** исследования явилось выяснить влияние сочетанного воздействия гипергликемии и иммобилизационного стресса на функциональную активность активируемых кальцием калиевых каналов гладкомышечных клеток коронарных сосудов.

Материал и методы исследования. Коронарный поток и сократительную функцию миокарда изучали на препаратах изолированного по Лангендорфу сердца. Каждый опыт состоял из двух этапов. На первом этапе сердца перфузировали раствором Кребса-Хензельта, на втором – этим же раствором, но с добавлением блокатора VK_{Ca} -каналов тетраэтиламмония (ТЭА) (1 мМ, Sigma). Функциональную активность VK_{Ca} -каналов определяли как процент изменения объемной скорости коронарного потока, вызванного введением в перфузионный раствор блокатора (тетраэтиламмония 1 мМ/л). Для моделирования гипергликемии животным однократно внутривенно вводили стреп-

тозоцин в дозе 55 мг/кг [1]. Все животные были разделены на 4 группы: первую – интактную (n=12); вторую – контроль+цитратный буфер (n=12); третью группу составили сердца крыс, перенесших 6-часовую иммобилизацию (n=7); в четвертую группу вошли сердца животных с стрптозоциновой гипергликемией (n=7) и в пятую – сердца крыс, перенесших 6-часовую иммобилизацию на фоне стрептозоциновой гипергликемии (n=8).

Стресс вызывали путем фиксации животных на спине в течение 6-ти часов. После этого животных выпускали на 90 минут в клетку, после чего брали в эксперимент.

Обработка полученных результатов проводилась с применением пакета статистических программ Microsoft Excel 2000 и STATISTICA 6.0.

Результаты исследования. В группе животных, обработанных стрептозоцином, уровень глюкозы в крови составил $26,1 \pm 1,7$ мМоль/л, то есть в 5 раз выше, чем у интактных крыс ($5,2 \pm 0,9$ мМоль/л, $p < 0,05$). Иммобилизационный стресс приводил к снижению уровня глюкозы в крови по сравнению с интактными животными ($3,3 \pm 0,6$ мМоль/л, $p < 0,05$). Стресс не оказывал влияние на уровень глюкозы в крови животных на фоне предварительной гипергликемии и значения были сопоставимы с группой «гипергликемия» ($25,9 \pm 1,5$ мМоль/л).

Перфузия изолированных контрольных сердец раствором, содержащим 1 мМ ТЭА, закономерно сопровождалась уменьшением объемной скорости коронарного потока (ОСКП) при перфузионном давлении 80-120 мм рт.ст. в среднем на 26% ($p < 0,05$). При этом индекс ауторегуляции увеличивался на 18% и 29%. Максимальный гиперемический коронарный поток (МГКП), определяемый при перфузионном давлении 80-120 мм рт.ст., снижался на 18 и 19% соответственно ($p < 0,05$). Развиваемое внутрижелудочковое давление и коронарный расширительный резерв не изменялись.

Введение в перфузионный раствор ТЭА в изолированных сердцах животных с гипергликемией приводило к снижению ОСКП в среднем на 17% ($p < 0,05$, по сравнению с контролем). Индекс ауторегуляции увеличивался на 57 и 22%. Под влиянием ТЭА МГКП, при перфузионном давлении 120 мм рт. ст. снизился на 11% ($p < 0,05$). Коронарный расширительный резерв и сократительная функция миокарда не изменялись.

Исходное увеличение ОСКП, снижение коронарного расширительного резерва указывает на нарушение сократительной активности гладкомышечных клеток коронарных сосудов под воздействием 14-ти дневной стрептозоциновой гипергликемии, что под-

тверждается менее выраженным вазоконстрикторным эффектом блокатора кальция активируемых калиевых каналов большой проводимости по сравнению с контролем. Эти данные дают основание полагать, что при гипергликемии, обнаруживается снижение функциональной активности VK_{Ca} -каналов.

Под влиянием тетраэтиламмония в группе животных «стресс» наблюдалось снижение ОСКП при перфузионном давлении 80-120 мм рт.ст. в среднем на 11% ($p < 0,05$), индекс ауторегуляции не изменялся, а МГКП снижался при перфузионном давлении 80 и 120 мм рт. ст. в среднем на 10% ($p < 0,05$, по сравнению с контролем). Коронарный расширительный резерв и развиваемое внутрижелудочковое давление при этом не изменялись. Таким образом, стресс так же приводит к снижению функциональной активности VK_{Ca} -каналов коронарных сосудов.

Интракоронарное введение ТЭА в группе животных при сочетанном воздействии гипергликемии и стресса наблюдалось снижение ОСКП при перфузионном давлении 60-120 мм рт. ст. в среднем на 18% ($p < 0,05$, по сравнению с контролем). Индекс ауторегуляции увеличивался в среднем на 55%. МГКП снижался при перфузионном давлении 80 на 12% ($p < 0,05$, по сравнению с контролем). Коронарный расширительный резерв, развиваемое внутрижелудочковое давление и интенсивность перфузии при этом не изменялись.

Выводы. Таким образом, выраженность влияния ТЭА (в концентрации 1мМ), эффект которого реализуется через ингибирование функциональной активности VK_{Ca} -каналов (уменьшает вероятность их открытия), наименьшая при иммобилизационном стрессе и несколько возрастает у животных с 14-дневной гипергликемией и ее сочетанием с иммобилизационным стрессом. Следовательно, гипергликемия и стресс, как отдельно, так и в сочетании в значительной степени подавляют функциональную активность VK_{Ca} -каналов гладкомышечных клеток коронарных сосудов. Можно предположить, что в основе развития гипергликемии могут лежать патогенетические механизмы повреждения сосудов сердца, как и при стрессе. Хроническое повышение глюкозы в крови и 6-часовая иммобилизация, по-видимому, вызывают постстрессорную каналопатию, которая носит неспецифический характер.

Литература

1. Bonnefont-Rousselot, D. Diabetes mellitus, oxidative stress and endothelial dysfunction / D. Bonnefont-Rousselot, J.L. Beaudoux, P. Théron, J. Peynet, A. Legrand, Delattre // Ann Pharm Fr. – 2004. 62(3):147-57.

ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВЕРХУШЕЧНОГО ТОЛЧКА КАК ФИЗИКАЛЬНЫЙ СИМПТОМ НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ВТОРИЧНОЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

*Авласенок И.В. (4 курс, лечебный факультет), Земко В.Ю. (3 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Валуи В.Т.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Пальпаторное исследование верхушечного толчка, как обязательный метод физикального обследования заслуживает внимания даже в наше время бурно развивающихся медицинских технологий. Пальпаторная оценка верхушечного толчка в клинической действительности, как правило, позволяет оценить размеры левого желудочка, на что указывает локализация верхушечного толчка и состояние сократительной функции по таким характеристикам как: резистентность, площадь и амплитуда. Как показали наши наблюдения, клинически значимой характеристикой в оценке сократительной функции сердца является также продолжительность верхушечного толчка.

Цель работы: оценить продолжительность верхушечного толчка в сопоставлении с продолжительностью систолы желудочков, как физикального симптома насосной функции сердца, у больных с вторичной метаболической кардиомиопатией.

Материалы и методы исследования. Исследования проведены в контрольной и основной группах. Контрольная группа состояла из 12 практически здоровых (7 мужчин и 5 женщин), средний возраст в группе составлял $20,9 \pm 1,6$ года.

Основная группа, состояла из 14 больных, (4 мужчин и 10 женщин) с диагнозом: вторичная метаболическая кардиомиопатия. Ожирение II ст. ИМТ – 38,6. Средний возраст в основной группе составлял – $58,4 \pm 4,2$ 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 проводи-

лось 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. Больным контрольной и основной групп, проводилось эхокардиографическое исследование на аппарате УЗИ диагностики Sonoscape SSI 6000 с использованием кардиологической программы Teichholz.

Результаты исследования. 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 $0,5-1$ см², во временном интервале совпадающий с продолжительностью 1 тона сердца (ранней систолой) при ЧСС $78 \pm 6,5$ в минуту и величине АД: систолического – 104-135 мм рт ст; диастолического – 60-84 мм рт ст. При эхокардиографическом исследовании нарушений нарушений гемодинамики не выявлено.

При физикальном обследовании у 1 больной основной группы верхушечный толчок не определялся. У 3 обследуемых 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 $78,3 \pm 7,2$ в минуту и величине АД: систолического – 130-139 мм рт ст; диастолического – 77-89 мм рт ст. При эхокардиографическом исследовании у 4 из 6 больных диагностировалась дисфункция 1 типа. У 9 обследуемых 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 $78,3 \pm 5,2$ в минуту и величине АД: систолического – 135-139 мм рт ст; диастолического – 80-89 мм рт ст. При эхокардиографическом исследовании у 2 больных диагностировалась дисфункция 2 типа.

У 1 пациента 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 $82,3 \pm 4,2$ в минуту и величине АД: систолического – 130 мм рт ст, диастолического – 80 мм рт ст. При эхокардиографическом исследовании сердца диагностировалось увеличение левого желудочка, нарушение диастолической функции левого желудочка.

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-функциональное состояние органа. В клинической действительности – увеличение продолжительности верхушечного толчка является физикальным симптомом, позволяющим диагностировать нарушение насосной функции сердца и развитие хронической сердечной недостаточности..

Практическую ценность физикального исследования свойств верхушечного толчка подтверждает еще и факт труднодоступности 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 верхушечный толчок (более длительный в сравнении с продолжительностью 1 тона) – физикальный симптом, указывающий на снижение сократительной способности миокарда у больных с вторичной метаболической кардиомиопатией.
3. Продолжительный высокорезистентный верхушечный толчок указывает на развитие компенсаторных механизмов, обеспечивающих достаточность насосной функции левых отделов сердца у больных с вторичной метаболической кардиомиопатией.
4. Продолжительный разлитой низкорезистентный верхушечный толчок указывает на снижение сократительной функции миокарда левого желудочка и прогрессировании хронической сердечной недостаточности у больных с с вторичной метаболической кардиомиопатией.

Литература:

1. Пропедевтика внутренних болезней. Основы диагностики и частной патологии внутренних органов / Н.Е. Федоров // Лекционный курс. Витебск 2001 489с.
2. Нормальная физиология под ред. профессор В.И. Кузнецова // Витебск ВГМУ, 2003 – 611с.

СОСТОЯНИЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

**Подолинская Н.А. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Пальгуева А.Ю.**

Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск

Актуальность. Необходимость изучения сердечно-сосудистой патологии при воспалительных заболеваниях суставов обусловлена очевидностью высокой преждевременной смертности связанной с ранним, прогрессирующим развитием атеросклероза у пациентов ревматологического профиля, в клинической картине которых присутствует суставной синдром. Известно, что ведущей причиной преждевременной смертности пациентов с ревматоидным артритом (РА) является кардиоваскулярная патология – инфаркт миокарда, сердечнососудистая недостаточность, инсульт, а заболеваемость ишемической болезнью сердца при РА на 50% превышает средний популяционный уровень [1,2].

Главной причиной болевого синдрома при ревматоидном артрите является поражение суставов, однако его причинами так же могут быть другие проявления заболевания, в том числе и коморбидные состояния. Так причиной абдоминального болевого синдрома может быть, в том числе, и атеросклеротическое по-

ражение брюшной аорты. Представляет практический интерес определение причин болей в животе у данной категории пациентов при проведении скринингового исследования органов брюшной полости.

Цель. Целью исследования являлось изучение состояния магистральных артерий во взаимосвязи с клинико-лабораторными особенностями суставной патологии, а так же определение возможных источников абдоминальных болей у пациентов с РА.

Материалы и методы. Для достижения работы в исследование было включено 75 пациентов, страдающих РА. В качестве контрольной группы (КГ) выступили 28 здоровых лиц.

Средний возраст больных РА составил $38,7 \pm 7,4$ лет. Обследовано мужчин – 5 (6,7%), женщин – 70 (93,3%). Продолжительность анамнеза РА в среднем составила $8,3 \pm 5,4$ лет. Серопозитивный вариант РА имел 51 (68 %) человек, серонегативный – 24 (32%). Активность воспалительного процесса I степени была характерна для 9 (12%) больных, II – для 47 (62,7%),

III – для 19 (25,3%). Рентгенологическая II стадия была определена у 32 (42,7%) лиц, III – у 27 (36%), IV – у 16 (21,3%). Экстраартикулярные проявления РА были у 14 (18,7%) человек.

Оценку суставного поражения проводили с помощью индекса Ричи. Выполнялась ультразвуковая двумерная эхография артерий в серой шкале. Сопоставление толщины КИМ между исследуемыми группами проводилась по результатам ее оценки в сонных артериях.

Для уточнения источников болевых ощущений во время проведения ультразвукового исследования органов брюшной полости проводилась эхоконтролируемая пальпация луковицы двенадцатиперстной кишки, желчного пузыря, абдоминальной аорты, позвоночника. Выраженность болевых ощущений оценивалась при помощи ВАШ.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась программами из пакета STATISTICA 6.0. Использовались методы описательной статистики, включающие оценку средних величин, стандартного отклонения ($M \pm s$, где M – среднее арифметическое, s – стандартное отклонение).

Результаты исследования. При проведении ультразвуковой ангиографии в группе РА у 27 (36%) пациентов установлено наличие утолщения КИМ сонных артерий. В КГ у всех обследованных толщина КИМ сонных артерий не превышала нормальных значений. Толщина КИМ сонных артерий в группе РА составила 0,8 мм (0,7–0,9). В группе здоровых лиц толщина КИМ оказалась 0,6 мм (0,6–0,7). Таким образом, в группе РА толщина КИМ была достоверно ($p < 0,001$) больше, чем у обследованных лиц КГ.

В группе РА обнаружены статистически достоверные различия по толщине КИМ между подгруппами с разной длительностью анамнеза заболевания. В подгруппе РА с длительностью заболевания до 5 лет (21 человек) утолщение КИМ установлено в 1 (4,8%) случае. При этом в подгруппе с длительностью РА 5–9 лет (26 человек) значения толщины КИМ 0,9 мм и более встречались у 5 (19,2%) обследованных. При продолжительности РА 10 лет и более (28 человек) утолщение КИМ встречалось у 21 (75%) человека. Достоверно ($p < 0,05$) установлено наличие различий по частоте встречаемости утолщения КИМ между подгруппой с длительностью заболевания 10 лет и более с подгруппами с меньшей продолжительностью РА.

При РА была выявлена прямая корреляционная взаимосвязь между уровнем СРП и толщиной КИМ сонных артерий ($r = 0,79$, $p < 0,001$).

Выявлена умеренная прямая корреляционная взаимосвязь между толщиной КИМ сонных артерий и индексом Ричи.

В группе РА достоверно ($p < 0,05$) толщина КИМ в подгруппе с IV рентгенологической стадией артрита была выше, чем при II и III стадиях заболевания.

В группе РА с серопозитивным вариантом заболевания толщина КИМ составила 0,83 мм (0,7–0,92), что было достоверно ($p < 0,05$) больше, чем у пациентов с серонегативным РА, где толщина КИМ составила 0,76 мм (0,7–0,82).

Толщина КИМ сонных артерий в подгруппе с экс-

траартикулярными проявлениями РА составила 0,95 мм (0,9–1,0), в подгруппе без таковых – 0,8 мм (0,7–0,87), ($p < 0,001$). В подгруппе РА с системными проявлениями (14 человек) утолщение КИМ встречалось у 12 (85,7%) обследованных лиц, у пациентов с суставной формой заболевания – у 15 (24,6%). Была выявлена взаимосвязь между наличием системных проявлений РА и частотой встречаемости утолщения КИМ ($\chi^2 = 6,95$, $p < 0,05$).

У 22 (29,3%) пациентов с РА в артериальных сосудах присутствовали очаги атерматоза, которые были обнаружены в различных сосудистых регионах (сонные артерии, абдоминальный отдел аорты и сосуды нижних конечностей, плечевые артерии).

При проведении ультразвукового исследования органов брюшной полости проводилась эхоконтролируемая пальпация. При этом 36 (48%) человек указывали на наличие болевых ощущений. В 15 (20%) случаях болевые ощущения выявлялись при пальпации поясничного отдела позвоночника, выраженность которых по шкале ВАШ составила 48 (36–59). В 21 (28%) случаях пациенты указывали на болезненные ощущения при пальпации абдоминального отдела аорты и их интенсивность оказалась 42 (31–65). При этом в данной группе пациентов выявлены признаки атеросклеротического поражения аорты: изменение контура сосуда в виде извитости, неоднородная структура сосудистой стенки, неровности, неоднородности интимальной зоны. Атеросклеротические бляшки в брюшной аорте обнаружены в 21 (28%) случае. Единичные очаги атероматоза выявлены у 9 (12%) человек, множественные – у 12 (16%). Во всех случаях атеросклеротические бляшки были гомогенной структуры с ровной поверхностью. По распространенности атеросклеротические бляшки были локальными, по локализации – сегментарными. Гемодинамических нарушений не вызывали.

Выводы.

1. РА характеризуется ранним возникновением атеросклеротических изменений артериальных сосудов. В группе РА утолщение КИМ сонных артерий определялось у 27 (36%) пациентов, что достоверно чаще в КГ. Толщина КИМ сонных артерий при РА оказалась 0,8 мм (0,7–0,9), что было выше, чем в КГ.

2. При РА атеросклеротические бляшки выявлялись в сосудах 22 (29,3%) человек, что достоверно чаще, чем в КГ. Очаги атероматоза обнаружены в сонных артериях (18,7%), абдоминальном отделе аорты (28%), подвздошных (16%), бедренных (12%), плечевых (4%) артериях.

3. У пациентов с РА выявлена ассоциация между толщиной КИМ сонных артерий и некоторыми клинико-лабораторными характеристиками течения заболевания (длительность РА, выраженность суставного синдрома, уровень СРП в сыворотке крови, рентгенологическая стадия, серопозитивность по ревматоидному фактору, наличие системных проявлений).

4. При проведении эхоконтролируемой пальпации в 22 (29,3%) случаях выявлены болевые ощущения, которые были связанные с изменениями позвоночника (68,2%) а так же атеросклеротическими изменениями абдоминального отдела аорты (31,8%).

Литература

1. Ревматоидный артрит (клиника, диагностика, лечение) / В.И. Мазуров [и др] // Спб., МедМассМедиа; 2000.

2. Coronary artery disease and rheumatoid arthritis / N. Goodson // Curr. Opin. Rheumatol. – 2002. – Vol. 14. – P. 115-120.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА, ОЖИРЕНИЯ И НИЗКОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ГОРОДСКОЙ НЕОРГАНИЗОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ (ДАННЫЕ ОДНОМОМЕНТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

*Балащенко Н.С., Подпалов В.П., Счастливленко А.И.,
Журова О.Н., Огризко Н.Н., Сорокина В.Г.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Введение. В Восточно-Европейском регионе остается высокий уровень смертности от БСК, что требует проведение исследований по изучению распространенности АГ с оценкой влияния региональных факторов риска на частоту встречаемости данных состояний.

В настоящее время, проводятся многочисленные исследования по выявлению достоверно значимых факторов риска у лиц с АГ [1-6].

Целью данного исследования явилось изучение распространенности избыточной массы тела, ожирения, низкой физической активности у лиц с АГ в городской неорганизованной популяции г. Витебска.

Материалы и методы. Материалом для настоящего исследования послужили результаты обследования случайной репрезентативной выборки из неорганизованного мужского и женского населения в возрасте 19-59 лет, проживающего в городе Витебске.

Результаты обследования участников исследования регистрировались в специально разработанной карте профилактического обследования.

Артериальное давление (АД) измеряли сфигмоманометром двукратно. Учитывались средние значения АД из двух измерений.

Низкая физическая активность определялась, если обследуемый сидит на работе 5 часов и более, а активный досуг зимой и летом, включая время, которое тратится на ходьбу до работы и обратно составляет менее 10 часов в неделю [7].

Измерение роста выполняли посредством медицинского ростомера с точностью до 0,5 см; измерение веса осуществляли на медицинских весах с точностью до 0,1 кг. Индекс массы тела (ИМТ) рассчитывали по формуле: ИМТ = масса тела в килограммах/ квадрат роста в метрах. При ИМТ от 25 до 29,9 кг/м² диагностировали избыточную массу тела, а при ИМТ более 30 кг/м² – ожирение [8].

Статистический анализ данных проводился с помощью системы статистического анализа и доставки информации SAS версии 6.2.

Результаты. Было обследовано 3399 человек из неорганизованной городской популяции и сформировано две группы: первую группу составили мужчины в количестве 1545 человек, вторую группу составили женщины в количестве 1884 человек.

Частота встречаемости АГ составила 39,4% (40,3% у мужчин и 38,6% у женщин ($df=1$; $\chi^2=0,9$; $p>0,1$)).

У лиц с АГ в сравнении с лицами с нормальным уровнем АД выявлены более высокие индексы массы тела ($df=1$; $F=918,8$; $p<0,001$); низкой физической активности ($df=1$; $\chi^2=27,9$; $p<0,001$).

В изучаемой популяции определялась в 31,6% случаев избыточная масса тела, а в 12,2% случаев ожирение. Избыточная масса тела у лиц с АГ была в 42,0% случаев, а у лиц с нормальным АД только 13,3% случаев ($df=1$; $\chi^2=208,9$; $p<0,001$). Ожирение диагностировалось у лиц с АГ в 25,0% случаев, а у лиц с нормальным АД только 0,9% случаев ($df=1$; $\chi^2=240,7$; $p<0,001$).

Распространенность низкой физической активности составила 31,9%. Отмечается более высокая частота низкой физической активности у лиц с АГ в сравнении с лицами с нормальным АД, а именно 38,5% против 27,7% ($df=1$; $\chi^2=27,9$; $p<0,001$).

Таким образом, в нашем исследовании показано, что наличие избыточной массы тела повышает относительный риск (ОР) АГ в 8,1 раза (95% ДИ 3,8-17,3); наличие ожирения – ОР АГ в 27,2 раза (95% ДИ 13,0-56,8); наличие низкой физической активности увеличивает достоверно ОР АГ на 51% (95% ДИ 1,18-1,93).

Учитывая высокую распространенность избыточной массы тела и ожирения среди трудоспособного населения в городской неорганизованной популяции (48,3%) и выявленные достоверные ассоциации с АГ, данные факторы риска являются серьезной проблемой для здравоохранения Республики Беларусь.

Литература

1. Wang Y., Wang Q.J. The prevalence of prehypertension and hypertension among US adults according to the new joint national committee guidelines: new challenges of the old problem // Arch Intern Med. – 2004. – Vol.164. – P.2126-2134.

2. Choi K.M., Park H.S., Han J.H. et al. Prevalence of prehypertension and hypertension in a Korean population: Korean National Health and Nutrition Survey 2001 // Journal of Hypertension. – 2006. – Vol.24. – P.1515-1521.

3. Godwin M.; Pike A., Kirby A. et al. Prehypertension and hypertension in a primary care practice// Can. Fam. Physician. – 2008. – Vol.54. – P.1418-1423.

4. Erem C., Nacihasanoglu A., Kocak M. et al. Prevalence of prehypertension and hypertension and associated risk factors among Turkish adults: Trabzon Hypertension Study // Journal of Public Health. – 2008. –

Vol.31. – P.47-58.

5. Janghorbani M., Amini M., Gouya M.M. et al. Nationwide survey of prevalence and risk factors of prehypertension and hypertension in Iranian adults // *Journal of Hypertension*. – 2008. – Vol. 26. – P.419-426.

6. Aekplakorn W., Abbott-Klafter J., Khonputsu P. et al. Prevalence and management of prehypertension and hypertension by geographic regions of Thailand: the Third National Health Examination Survey, 2004 // *Journal of*

Hypertension. – 2008. – Vol.26. – P.191-198.

7. Чазова Л.В., Глазунов И.С., Олейников С.П., Шишова А.М. Многофакторная профилактика ишемической болезни сердца: методические указания по проведению научного исследования. – М., 1983. – 132 с.

8. Руководство по профилактике в практическом здравоохранении. Адаптированный вариант рекомендаций ВОЗ «Prevention in Primary Care» / Под ред. И.С. Глазунова и др. – М., 2000. – 216 с.

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ, ЛЕЧЕНИЕ И УРОВЕНЬ КОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ГОРОДСКОЙ НЕОРГАНИЗОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИИ (ДАННЫЕ ОДНОМОМЕНТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ)

*Балашенко Н.С., Подпалов В.П., Счастливленко А.И.,
Журова О.Н., Огризко Н.Н., Сорокина В.Г.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Артериальная гипертензия (АГ) остается одной из важнейших проблем во всех странах мира, и ее наличие во многом определяет заболеваемость и смертность от болезней системы кровообращения (БСК) [1-4].

Целью данного исследования явилось изучение осведомленности населения о наличии у них АГ, частоты приема антигипертензивных препаратов и уровня контроля АГ в городской неорганизованной популяции г. Витебска.

Материалы и методы. Материалом для настоящего исследования послужили результаты обследования случайной репрезентативной выборки из неорганизованного мужского и женского населения в возрасте 19-59 лет, проживающего в городе Витебске.

Результаты обследования участников исследования регистрировались в специально разработанной карте профилактического обследования. Данные в отношении информированности больных о наличии АГ, приеме антигипертензивных препаратов выяснялись при опросе обследуемых.

Артериальное давление (АД) измеряли сфигмоманометром двукратно в положении сидя после 10-минутного отдыха с точностью до 2 мм рт.ст. Учитывались средние значения АД из двух измерений. Согласно критериям ВОЗ/МОАГ (1999) в группу больных АГ, включали лиц, у которых уровень систолического АД достигал 140 мм рт.ст. и выше и/или диастолического АД – 90 мм рт.ст. и выше, а так же лиц с нормальным АД на фоне приема антигипертензивных препаратов в момент скрининга.

Статистический анализ данных проводился с помощью системы статистического анализа и доставки информации SAS версии 6.2.

Результаты. Было обследовано 3399 человек из неорганизованной городской популяции и сформировано две группы: первую группу составили мужчины в количестве 1545 человек, вторую группу составили женщины в количестве 1884 человек.

Частота встречаемости АГ составила 39,4% (40,3% у мужчин и 38,6% у женщин ($df=1$; $\chi^2=0,9$; $p>0,1$)).

При изучении распространенности АГ была изучена информированность населения о данном заболевании и эффективность лечения АГ в городской неорганизованной популяции.

Информированность участников исследования о наличии АГ составила 75 % (70,6% у мужчин и 78,9% у женщин ($df=1$; $\chi^2=12,3$; $p<0,001$)); лица с АГ, принимающие антигипертензивные препараты – 53,3% ((48,2% у мужчин и 78,9% у женщин ($df=1$; $\chi^2=11,9$; $p<0,01$)); лица с АГ, принимающие регулярно антигипертензивные препараты – 35,9% (31,2% у мужчин и 39,9% у женщин ($df=1$; $\chi^2=11,1$; $p<0,01$)); лица с АГ, имеющие в ходе лечения целевые уровни АД – 9,3% (8,4% у мужчин и 10,2% у женщин ($df=1$; $\chi^2=1,3$; $p>0,1$)).

Таким образом, выявлена высокая распространенность артериальной гипертензии в городской неорганизованной популяции, низкая приверженность к лечению и критически низкий уровень контроля артериальной гипертензии.

Литература

1. Conroy R.M., Pyorala K., Fitzgerald A.P. et al. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project // *European Heart Journal*. – 2003. – Vol.24: – P.987-1003.

2. Мрочек А.Г., Дубень С.А., Ермолкевич Ф.Ф. Основные итоги работы кардиологической и кардиохирургической служб Республики Беларусь за 2008 г., проблемы и перспективы развития на 2009 г. // *Кардиология в Беларуси*. – 2009. – №2. – С.6-10.

3. McGorrian C., Yusuf S., Islam S. et al. Estimating modifiable coronary heart disease risk in multiple regions of the world: the INTERHEART Modifiable Risk Score // *European Heart Journal*. – 2011. – Vol.32. – P.581-590.

4. Подпалов В.П., Манак Н.А., Прокошина Н.Р., Деев А.Д., Счастливленко А.И. Группы высокого риска смертности от болезней системы кровообращения у лиц с артериальной гипертензией (по данным десятилетнего когортного исследования) // *Кардиология в Беларуси*. – № 4. – 2011. – С.75-85.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА РАННИХ АРТРИТОВ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ СЫВОРОТОЧНОЙ ГИАЛУРОНИДАЗНОЙ АКТИВНОСТИ

Волкова М.В. (аспирант), Груммо Е.А. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Генералов И.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Актуальной проблемой современной ревматологии является дифференциальная диагностика ранних артритов. Чаще всего дифференциальный диагноз проводится между ранним ревматоидным артритом (рРА) и острым реактивным артритом (оРеА). Верифицированный на ранней стадии ревматоидный артрит (РА) позволяет назначить адекватную базисную терапию и предотвратить тяжелые инвалидизирующие последствия заболевания. Вызывает значительный интерес оценка активности сывороточных ферментов при различных заболеваниях, однако исследование ее диагностической значимости при ранних артритах до настоящего времени не проводилось.

Цель: оценка сывороточной гиалуронидазной активности у пациентов с ранними артритами и оценка ее диагностической значимости.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 45 пациентов с рРА, 47 пациентов с оРеА и 39 здоровых лиц. В сравниваемых группах пациентов и здоровых лиц не выявлено различий по полу и возрасту ($p > 0,05$). Методы определения гиалуронидазной активности сыворотки крови основаны на образовании и осаждении сгустка гиалуроновой кислоты 2-этокси-6,9-диаминоакридина лактатом (риванолом). Для постановки реакции гиалуронидазной активности использовали рабочее разведение сыворотки 1/100. Гиалуроновую кислоту получали по методам, предложенным РНИИЭМ им. Н.Ф. Гамалеи [1]. Стандартизацию препарата гиалуроновой кислоты осуществляли по оптической плотности риванолового сгустка.

Результаты исследования. Различия между уровнями гиалуронидазной активности у пациентов с рРА и оРеА по сравнению с группой здоровых лиц были статистически высокозначимыми ($p < 0,0001$). У пациентов с рРА величина гиалуронидазной активности сыворотки превышала ($p < 0,0001$) аналогичный показатель в группе пациентов с оРеА.

Учитывая преобладание сывороточной гиалуронидазной активности у пациентов с рРА по сравнению с пациентами с оРеА нами была изучена возможность использования оценки данных показателей с целью дифференциальной диагностики рРА и оРеА. При проведении ROC-анализа теста дифференциальной диагностики рРА и оРеА на основе определения гиалуронидазной сывороточной активности диагности-

ческая чувствительность составила 93,55%, диагностическая специфичность 92,68%, отношение правдоподобия положительного результата теста (ОП+) 12,78, отношение правдоподобия отрицательного результата теста (ОП-) 0,07 (рис.1).

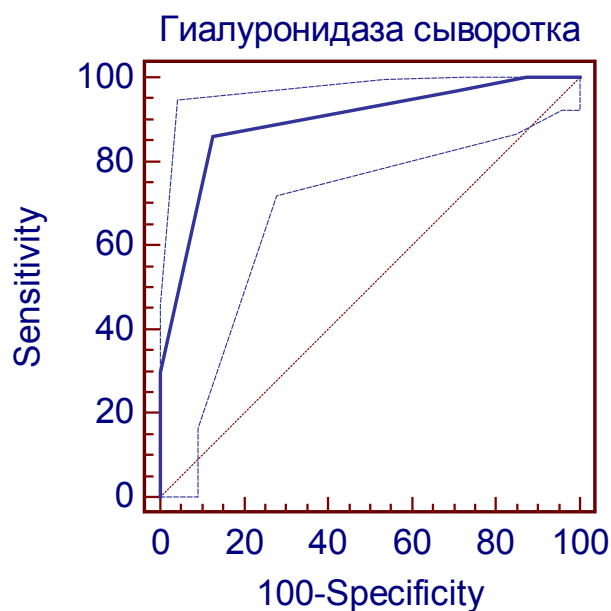


Рисунок 1. ROC-кривая теста дифференциальной диагностики рРА и оРеА на основе оценки гиалуронидазной сывороточной активности

Согласно рекомендациям Американской коллегии ревматологов [2] наиболее полезными для диагностики ревматических заболеваний являются лабораторные тесты с ОП+>5 и ОП-<0,2; полезными – с ОП+>2 и ≤5, ОП->0,2 и ≤0,5; не имеющими пользы – с ОП+≤2 и ОП->0,5. Следовательно, тест дифференциальной диагностики рРА и оРеА по результатам определения сывороточной гиалуронидазной активности соответствует критериям наиболее полезных диагностических тестов в ревматологии.

Выводы:

1. Сывороточная гиалуронидазная активность у пациентов с рРА и оРеА превышает ($p < 0,0001$) контрольные значения в группе здоровых лиц. Сывороточная гиалуронидазная активность при рРА высокозначимо выше ($p < 0,0001$), чем при оРеА.

2. Тест дифференциальной диагностики рРА и оРеА на основе определения гиалуронидазной сыво-

Таблица 1. Результаты определения сывороточной гиалуронидазной активности у пациентов с ранними артритами и здоровых лиц

Группы обследованных лиц	Медиана	Размах (Min-Max)	95% ДИ для медианы	Число наблюдений
рРА	4,00	3,00-5,00	4,00-5,00	45
оРеА	3,00	0,00-4,00	2,00-3,00	47
Здоровые лица	0,00	0,00-2,00	0,00-0,00	39

роточной активности соответствуют критериям наиболее полезных тестов в ревматологии

Литература

1. Инструкция по применению гиалуронидазы

стрептококковой сухой: утв. Главным управлением карантинных инфекций Минздрава СССР 11.08.1986. / М.: НИИЭМ им. Н.Ф. Гамалеи, 1986. – 4 с.

2. Shojanian, K. What laboratory tests are needed? / K. Shojanian // CMAJ. – 2000. – Vol.162. – P.743–746.

ЭРОЗИИ И ЖЕЛУДОЧНАЯ МЕТАПЛАЗИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПИЩЕВОДА У ПАЦИЕНТОВ С ГЭРБ (СРАВНЕНИЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ И ВЗРОСЛЫХ)

Мастыкова Е.К. (аспирант)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Конорев М.Р.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) является распространённым гастроэнтерологическим заболеванием как среди взрослых (частота встречаемости составляет 10-20%), так среди детей и подростков (заболеваемость варьирует от 8% до 74% в зависимости от возраста) [1, 2]. Частота встречаемости неэрозивной рефлюксной болезни у взрослых пациентов составляет 50-70%. У детей эрозивный эзофагит встречается в 12,4 – 34,6% случаев ГЭРБ. Цилиндрическая метаплазия слизистой оболочки нижней трети пищевода (пищевод Барретта) встречается у детей в 14% случаев эрозивного эзофагита [3, 4].

Известно, что большинство гастроэнтерологических заболеваний, встречающихся у взрослых, берут свое начало в детском возрасте. Поэтому является актуальным изучение частоты встречаемости метаплазии слизистой оболочки пищевода и эрозивного эзофагита у детей старшей возрастной группы и сравнение полученных данных с группой взрослых пациентов с ГЭРБ. Полученные данные могут быть использованы для проведения эффективной фармакотерапии пациентов с ГЭРБ.

Цель. Проанализировать частоту встречаемости метаплазии слизистой оболочки пищевода и эрозивного эзофагита у детей старшей возрастной группы и взрослых с ГЭРБ, а также сравнить частоту встречаемости эрозий пищевода при наличии желудочной метаплазии слизистой оболочки пищевода у данных категорий пациентов.

Материалы и методы исследования. Отбор пациентов взрослой группы проводился рандомизированным методом из 574 пациентов с ГЭРБ. Пациенты детской группы отбирались методом сплошной выборки. Диагноз ГЭРБ устанавливался согласно рекомендациям Монреальского консенсуса (2006 г.) – легкие симптомы изжоги и/или регургитации «беспокоящие» пациента 2 и более дня в неделю, а также симптомы средней тяжести и тяжелые, возникающие чаще 1 дня в неделю [18].

Появление эрозий устанавливалось на основе данных эндоскопического исследования пищевода. Во время эндоскопического исследования всем пациентам проводилась прицельная биопсия слизистой оболочки нижней трети пищевода.

Полученные биоптаты после проводки материа-

ла окрашивали: гематоксилином – эозином, азур-эозином, для выявления главных клеток фундальных желез; реактивом Шиффа, для выявления слизеобразующих клеток; альциановым синим при pH 2,5 выявляли сиаломуцины и при pH 1,0 – сульфомуцины для дифференцировки полной и неполной (с явлениями дисплазии) кишечной метаплазии. Неинформативные биоптаты не учитывались.

Таким образом, в исследование было включено 134 пациента в возрасте 47 (17; 61) лет. Мужчин было 80 (59,7%), женщин 54 (40,3%).

Первую группу составили 34 пациента в возрасте 16 (15; 17) лет. Мужчин было 25 (73,5 %), женщин – 9 (26,5 %).

Во вторую группу было включено 100 пациентов в возрасте 56 (44;63). Мужчин было 57(57%), женщин – 43 (43%).

Нормальность распределения данных проверяли с использованием критерия Шапиро-Уилка. Данные, имеющие распределение, отличное от нормального, представляли в виде медианы и перцентилей. Качественные характеристики сравнивали с использованием χ^2 (при необходимости с поправкой Йетса). За уровень статистической значимости принимали $P < 0,05$. Для относительных частот определялся 95% доверительный интервал. Статистический анализ выполняли с помощью программы STATISTICA 6.

Результаты исследования. В первой группе (n=34) эрозивный эзофагит был диагностирован у 22 пациентов (64,7%, 95% ДИ: 46,1 – 83,3%). Желудочная метаплазия была выявлена у 14 пациентов (41,2%, 95% ДИ: 24,4 – 58%). У 6 пациентов (17,6%, 95% ДИ: 4,6 – 30,6%) эрозии пищевода встречались при наличии желудочной метаплазии слизистой оболочки. Соответственно у 16 пациентов (47%, 95% ДИ: 30 – 64%) эрозивный эзофагит не сопровождался наличием желудочной метаплазии. У 4 пациентов (11,8%, 95% ДИ: 1,8-21,8%) был выявлен неэрозивный эзофагит при отсутствии желудочной метаплазии, а у 8 человек (23,5%, 95% ДИ: 9,5 - 37,5%) была диагностирована желудочная метаплазия слизистой оболочки при отсутствии эрозий пищевода.

Во второй группе эрозии пищевода были выявлены у 52 пациентов (52%, 95% ДИ: 42 – 62%). Желудочная метаплазия встречалась у 50 пациентов данной

группы (50%, 95% ДИ: 40 – 60%). Сочетание эрозий пищевода и желудочной метаплазии было выявлено у 42 пациентов (84%; 95%ДИ: 74-94%). При отсутствии желудочной метаплазии слизистой оболочки пищевода эрозии были диагностированы у 10 пациентов (20%; 95%ДИ: 8,6-31,4%). Соответственно неэрозивный эзофагит при отсутствии желудочной метаплазии был выявлен у 40 пациентов (40%, 95% ДИ: 36,2 – 43,8%), а у 8 пациентов (8%, 95% ДИ: 2,6 – 10,7%) имелась желудочная метаплазия без эрозий слизистой оболочки пищевода.

Достоверных различий по частоте встречаемости эрозий между группами выявлено не было ($\chi^2=1,66$, $P=0,19$). Также не было выявлено различий по частоте встречаемости желудочной метаплазии ($\chi^2=0,79$, $P=0,37$).

Однако были выявлены достоверные различия между первой и второй группой по частоте встречаемости эрозий пищевода у пациентов, имеющих желудочную метаплазию ($\chi^2=7,8$, $P=0,0052$). Также были выявлены достоверные различия по частоте встречаемости эрозий при отсутствии желудочной метаплазии ($\chi^2=19,53$, $P<0,001$).

Таким образом, эрозии пищевода достоверно чаще встречаются у взрослых при наличии желудочной метаплазии пищевода, а у детей старшей возрастной группы эрозивный эзофагит достоверно чаще возникает без связи с желудочной метаплазией.

Выводы.

1. Частота встречаемости эрозивного эзофагита у детей с ГЭРБ (15-17 лет) составила 64,7%, у взрослых - 52%.

2. Частота встречаемости желудочной метаплазии

у детей с ГЭРБ старшей возрастной группы составила 41,2%, у взрослых – 50%.

3. По частоте встречаемости эрозий и желудочной метаплазии между группами достоверных различий выявлено не было.

4. Эрозии при наличии желудочной метаплазии слизистой оболочки пищевода достоверно чаще встречались у взрослых (84%) по сравнению с пациентами детской группы (17,6%). А у детей старшей возрастной группы достоверно чаще встречается эрозивный эзофагит без сопутствующего выявления желудочной метаплазии (47%) по сравнению с группой взрослых пациентов (20%).

Литература:

1. Epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review / J. Dent [et al.] // Gut. – 2005. – Vol. 54, № 5. – P. 710–717

2. Vakil, N. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: A global evidence-based consensus / N. Vakil, S.V. van Zanden, P. Kahrilas et al. // American Journal of Gastroenterology. - 2006. - № 101. - P. 1900-1920

3. Клинико-эндоскопические критерии неэрозивной гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у детей. Методические рекомендации / А.Н. Заблудский, Н.В. Лярская, А.Л. Товсташев. – Витебск: ВГМУ, 2010. – 19 с.

4. Goldani, Helena A. Managing gastroesophageal reflux disease in children: The role of endoscopy / H. A. Goldani, Daltro L. Nunes, Cristina T. Ferreira // World J. Gastrointest. Endoscop. – 2012. – Vol. 16, №4. – P. 339-346.

АНАЛИЗ КОМПЛАЕНТНОСТИ И СПОСОБЫ ЕЕ ПОВЫШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Николаева Ю.В. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Николаева А.Г.*

УО «Витебский государственный медицинский университет» г. Витебск

Артериальная гипертензия (АГ) является одной из наиболее значимых медико-социальных проблем в Республике Беларусь. По данным 1999 г. в Беларуси на долю ишемической болезни сердца и цереброваскулярных в структуре смертности от болезней системы кровообращения приходится 64,5% и 35,5%.

Комплаентность – это степень соответствия поведения больного рекомендациям, полученным от врача в отношении приема препаратов, соблюдения диеты и других мер изменения образа жизни.

Нерегулярный прием медикаментов, частая отмена, последующее возобновление лечения увеличивает вероятность осложнений, связанных с первой дозой приема препаратов и синдромом отмены. Отсутствие контроля за АД делает невозможным предупреждение развития осложнений и смертности. Кроме того, при неудовлетворительной комплаентности ухудшается течение других заболеваний (сердечно-сосудистых, сахарного диабета, гиперхолестеринемии, глаукомы и

др.). Поэтому, врач должен осуществлять оценку комплаентности при каждом визите.

Целью нашего исследования являлась оценка и анализ комплаентности у больных артериальной гипертензией.

Материал и методы. Индивидуальная амбулаторная карта пациента, страдающего артериальной гипертензией более 3-х лет; тест Мориски–Грина, состоящий из четырех вопросов:

1. Вы когда-нибудь забывали принять препараты?
2. Не относитесь ли Вы иногда невнимательно к часам приема лекарств?
3. Не пропускаете ли Вы прием препаратов, если чувствуете себя хорошо?
4. Если Вы чувствуете себя плохо после приема лекарств, не пропускаете ли Вы следующий прием?

Комплаентными считают больных, набравших 4 балла, некомплаентными – менее.

Результаты и обсуждение. Проанализировав дан-

ные амбулаторных карт, получены следующие данные:

- Пациенты, полностью выполняют рекомендации врача -31 %.
- Пациенты, не полностью выполняют рекомендации врача -69 %.
- Пациенты, полностью выполняют медикаментозное лечение -27 %.
- Пациенты, не полностью выполняют медикаментозное лечение -73 %.
- Пациенты, не выполняют немедикаментозное лечение -70 %.
- Пациенты, регулярно выполняют немедикаментозное лечение -30 %.

Таким образом, 28% пациентов (набрали 3 балла и 4 балла)- комплаентные больные; 72 % пациентов (набрали меньше 3 баллов)- некомплаентные больные.

Пациенты, придерживающиеся рекомендаций врача, отмечают улучшение самочувствия. В свою очередь лица, нарушающие схему лечения, указывают на наличие приступов головной боли, головокружения, подъемов АД выше 140/90 мм.рт.ст.

Выводы. Сотрудничество пациента со своим врачом-терапевтом помогает достичь положительного результата в лечении.

Организация школ здоровья пациентов с артериальной гипертензией должна способствовать:

- расширению знаний пациентов о причинах, симптомах повышения АД и осложнениях АГ (гипертонический криз, преходящее нарушение мозгового крово-

обращения, стенокардия, инфаркт миокарда);

- изучению факторов, способствующих формированию заболевания и определяющих риск развития его осложнений;

- обучению больных АГ проведению самооценки и самоконтроля в домашних условиях, ведению дневника пациента, а также применению средств доврачебной самопомощи при повышении артериального давления;

- ведению пациентом здорового образа жизни;

- формирование стойкого убеждения в использовании всего возможного для соблюдения рекомендаций врача;

- контролю ежедневного приема препаратов без существенных отклонений от дозы и режима приема, использование методических приемов для улучшения комплаентности, когда пропуски в приеме препаратов связаны только с "забывчивостью" больного (связать прием лекарств с каким-либо привычным действием в режиме дня – бритье, чистка зубов и т.д. Напоминание по телефону, почте и при помощи электронных средств может быть чрезвычайно полезным).

Литература

1. Поликлиническая терапия. Пособие для студентов медицинских вузов/ Бразулевич В.И, и соавт.- Витебск ВГМУ, 2007-541 с.

2. <http://www.consilium-medicum>

3. <http://medi.ru/doc/6630214.htm>

ИССЛЕДОВАНИЕ ПИКОВОЙ СКОРОСТИ ВЫДОХА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Селезнева О.М. (аспирант), Дубас И.О. (ассистент), Симанович А.В. (аспирант),
Витковская А.Н., Моисеенко Е.С., Кулякин Е.В.,
Азаренко О.В. (5 курс, лечебный факультет), Белькевич А.Ю. (3 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Козловский В.И.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) является значимым фактором высокой заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Пациенты с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), бронхиальной астмой (БА) также имеют больший риск смерти от ССЗ (в 2-3 раза) по сравнению со здоровой популяцией [1]. Однако, снижение ОФВ1 (объема форсированного выдоха за 1-ю секунду) наблюдается и у пациентов с АГ, не страдающими бронхообструктивными заболеваниями, и этот фактор, по данным популяционных исследований, также был ассоциирован с повышенной сердечно-сосудистой заболеваемостью и смертностью [2, 3].

Цель. Определить частоту снижения пиковой скорости выдоха (ПСВ) и некоторые причины ее снижения у пациентов с АГ.

Материал и методы исследования. Во время скринингового обследования населения г. Витебска в июле 2012 года методом случайного выбора было обследовано 682 человека в возрасте от 18 до 75 лет. У

респондентов измеряли уровень артериального давления (АД), ПСВ с помощью пикфлоуметра, давление на вдохе и выдохе, массу тела, проводили анкетирование по сердечно-сосудистым заболеваниям, патологии бронхов и легких, статусу курения. ПСВ по своему клиническому значению близка к показателю ОФВ1 и может быть использована для оценки бронхиальной проходимости. По данным анкетирования и обследования была сформирована группа респондентов с артериальной гипертензией в количестве 317 человек (55 мужчин и 262 женщины), средний возраст 58,4±9,3 лет, длительность АГ – 12,2±10,2 лет (от 1 месяца до 60 лет).

Полученные данные обработаны с помощью электронных таблиц Microsoft Excel и пакета статистических программ Statistica 7.0. Материал представлен в виде $M \pm SD$ (средняя арифметическая и ее стандартное отклонение) или, в случае отличного от нормального распределения, M (95% CI) (медиана и 95%-доверительный интервал (ДИ)).

Результаты исследования. Среднее систоличе-

Таблица 1. ПСВ у мужчин и женщин с АГ

Группа	Измерено	ПСВ, л/мин	Норма (ПСВ \geq 90% от должного)	Легкое снижение ПСВ (70-89,9%)	Умеренное снижение ПСВ (50-69,9%)	Тяжелое снижение ПСВ (менее 50%)	ПСВ ниже нормы, всего*
Мужчины	43	92,7 \pm 23,6	24 (55,8%)	13 (30,2%)	5 (11,6%)	1 (2,3%)	19 (44,2%)
Женщины	211	91,0 \pm 22,7	119 (56,4%)	56 (26,5%)	26 (12,3%)	10 (4,7%)	92 (43,6%)
Всего	254	91,3 \pm 22,8	143 (56,3%)	69 (27,2%)	31 (12,2%)	11 (4,3%)	111 (43,7%)

Таблица 2. ПСВ у респондентов с АГ, получавших различные группы АГС

Группа АГС	Количество измерений ПСВ	ПСВ, л/мин	Частота сниженной ПСВ
Ингибиторы АПФ	115	91,1 \pm 21,4	42,7%
β -блокаторы	22	84,6 (95% ДИ 70,8-106,3)	59,1%
Антагонисты кальция	7	106,6 (95% ДИ 48,1-118,3)	28,6%

Таблица 3. ПСВ у респондентов с нормальным и сниженным давлением на вдохе и выдохе

Давление на вдохе и выдохе		Количество измерений	ПСВ, л/мин	Нормальная ПСВ, %	Сниженная ПСВ, %
Рвд	норма (100% и более от должного)	32	98,4 \pm 17,1*	71,9	28,1
	снижение	206	90,3 \pm 23,7	53,4	46,6
Рвыд	норма	109	98,7 \pm 20,3*	70,6*	29,4
	снижение	128	85,1 \pm 23,7	43,4	56,6

Примечание – * – достоверное отличие от группы со сниженным показателем давления на вдохе или выдохе ($p < 0,05$).

ское АД у респондентов с АГ составило 146,6 \pm 20,3 мм рт. ст., диастолическое АД – 89,2 \pm 12,4 мм рт. ст. Средняя ПСВ и распределение по тяжести ее снижения у мужчин и женщин с АГ представлены в таблице 1.

Таким образом, 43,7% респондентов с АГ имели снижение ПСВ, чаще легкой степени (27,2%).

Среди пациентов с АГ антигипертензивные средства (АГС) получали 262 человека (82,6%). Не выявлено достоверных отличий в ПСВ между респондентами, получавшими (90,4 \pm 23,3%) и не получавшими АГС (96,0 \pm 19,9%), $p > 0,05$.

Средняя ПСВ и частота снижения ПСВ у респондентов, принимавших различные АГС в виде монотерапии, представлены в таблице 2.

Таким образом, наблюдается отчетливая тенденция снижения ПСВ у респондентов с АГ, принимавших β -блокаторы.

Частота хронического бронхита (ХБ) и бронхиальной астмы (БА) среди пациентов с АГ составила 21,5% (68 человек), снижение ПСВ среди них – 54,4% (37 человек), среди лиц, не страдавших ХБ и БА – 38,7%.

У 44 (13,9%) пациентов был контакт с пылью более 1 года на рабочем месте. Частота снижения ПСВ среди них составила 54,5%.

Активными курильщиками являлись 27 человек (8,5%), курили в прошлом 18 человек (5,7%). Снижение ПСВ отмечено у 46,2% лиц, являвшихся курильщиками в настоящем или прошлом.

Не выявлено достоверных отличий ПСВ у пациентов с АГ с нормальной массой тела и имеющих различную степень ожирения.

При оценке силы дыхательных мышц путем измерения максимального давления на вдохе (Рвд) и выдохе (Рвыд), создаваемое пациентом, определено, что наличие слабости дыхательной мускулатуры достоверно

чаще сопровождается сниженной ПСВ (таблица 3).

Получены достоверные корреляции ПСВ с давлением на вдохе ($r=0,26$, $p < 0,05$) и выдохе ($r=0,28$, $p < 0,05$), наличием бронхиальной астмы ($r=-0,38$, $p < 0,05$) и хронического бронхита ($r=-0,30$, $p < 0,05$).

Таким образом, снижение ПСВ у пациентов с АГ по данным анкетирования и обследования было ассоциировано, прежде всего, с низким давлением на вдохе и выдохе, наличием ХБ или БА, активным курением, приемом β -блокаторов, работой в условиях запыленности. У 11,8% пациентов с АГ снижение ПСВ не было связано с этими факторами, что требует дополнительного обследования этой категории пациентов.

Выводы.

1. У 43,7% пациентов с артериальной гипертензией выявлено снижение ПСВ по данным пикфлоуметрии.
2. Определено, что наиболее часто снижение ПСВ наблюдается у респондентов с АГ, имевших низкие показатели давления на вдохе и выдохе, при наличии хронического бронхита или бронхиальной астмы, у активных курильщиков и у принимавших β -блокаторы.

Литература:

1. Авдеев, С.Н. ХОБЛ и сердечно-сосудистые заболевания: механизмы ассоциации / С.Н. Авдеев, Г.Е. Баймаканова // Пульмонология. – 2008. – № 1. – С. 5-13.
2. Pulmonary function is a long-term predictor of mortality in the general population: 29-year follow-up of the Buffalo Health Study / H.J. Schunemann [et al.] // Chest. – 2000. – № 118. – P. 656–664.
3. Lung function, respiratory symptoms, and mortality: results from the Busselton Health Study / M.W. Knuiman [et al.] // Ann. Epidemiol. – 1999. – № 9. – P. 297–306.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ НА ВДОХЕ И ВЫДОХЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СКРИНИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Селезнева О.М. (аспирант)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Козловский В.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Дисфункция дыхательных мышц встречается при ряде заболеваний бронхолегочной системы (особенно сопровождающиеся гипоксией), нервно-мышечных расстройствах, при длительном приеме глюкокортикостероидов, гипокалиемии и т.д. Снижение силы респираторной мускулатуры может приводить к неправильной интерпретации результатов исследования функции внешнего дыхания, например, занижение спирометрических показателей [1]. Из существующих методов оценки силы дыхательных мышц наибольшее распространение основанные на измерении окклюзионного давления способы [2]. Однако приборы для определения дыхательных мышц промышленностью Республики Беларусь не выпускаются.

Цель. Создание устройства для определения давления на вдохе и выдохе и определение возможности его использования при скрининговых исследованиях, а также определение частоты нарушений данного показателя у пациентов с артериальной гипертензией.

Материал и методы исследования. Нами разработано устройство для измерения давления на вдохе и выдохе, состоящее из анероидного манометра (1) со шкалой положительного и отрицательного давлений, пластмассовой трубки (2), соединенной с одной стороны с манометром посредством латексной трубки, а с другой к ней присоединяется сменный мундштук (3), внутри пластмассовой трубки находится фильтр (4), предупреждающий попадание мокроты в манометр.

Оценка силы дыхательных мышц проводилась в положении пациента стоя.

Измерение давления в полости рта:

– на выдохе (Рвд). Пациент делает полный вдох,

затем плотно обхватывает мундштук губами и максимально сильно выдувает воздух в трубку. Для исключения влияния щечных мышц пациента просили слегка надавливать на щеки.

– на вдохе (Рвд). Пациент делает полный выдох, затем обхватывает мундштук губами и пытается достигнуть максимального давления выдоха.

Маневры повторяют не менее 3 раз, регистрируются максимальные показатели давления на вдохе и выдохе.

Интерпретация данных проводилась с использованием существующих нормативов давления на вдохе и выдохе для мужчин и женщин различного возраста [1].

Во время скринингового исследования населения г. Витебска в июле 2012 года методом случайного выбора было обследовано 682 человека в возрасте от 18 до 75 лет. У респондентов измеряли уровень артериального давления (АД), пиковую скорость выдоха (ПСВ) с помощью пикфлоуметра, давление на вдохе и выдохе, массу тела, сбор анамнеза сердечно-сосудистых заболеваний, патологии бронхолегочной системы, статусу курения. Давление на вдохе и выдохе измерено у 521 респондента (120 мужчин и 401 женщина).

Полученные данные обработаны с помощью электронных таблиц Microsoft Excel и пакета статистических программ Statistica 7.0. Материал представлен в виде $M \pm SD$ (средняя арифметическая и ее стандартное отклонение) или, в случае отличного от нормального распределения, M (95% CI) (медиана и 95%-доверительный интервал (ДИ)).

Результаты исследования. Проведенные исследования давления на вдохе и выдоха у мужчин и женщин

Таблица 1. Рвд и Рвд_в у мужчин и женщин

Группы	Рвд			Рвд _в		
	мм рт. ст.	Норма, %	Снижение, %	мм рт. ст.	Норма, %	Снижение, %
Мужчины	129,1±53,8	67,5*	32,5*	88,8±34,6	33,3*	66,7*
Женщины	101,1±47,1	45,0	55,0	67,3±30,8	14,7	85,3
Всего	107,8±50,2	50,4	49,6	72,3±33,0	19,0	81,0

Примечание – * – достоверное отличие между мужчинами и женщинами ($p < 0,05$).

Таблица 2. Рвд и Рвд_в у респондентов с различными заболеваниями

Заболевание	Кол-во измерений	Рвд			Рвд _в		
		мм рт. ст.	Норма, %	Снижение, %	мм рт. ст.	Норма, %	Снижение, %
Артериальная гипертензия (АГ)	192	106,5±51,8	48,9	51,1	70,7±33,8	13,5	86,5
Хронический бронхит (ХБ)	50	91,4±53,3	32,0	68,0	60,4±32,0	12,0	88,0
АГ + ХБ	18	100,5 (95% ДИ 73,4-129,6)	47,1	52,9	65,6 (95% ДИ 57,4-78,2)	11,1	88,9
Бронхиальная астма	26	107,2 (95% ДИ 65,7-129,6)	48,0	52,0	75,8 (95% ДИ 57,4-95,6)	15,4	84,6

представлены в таблице 1.

Таким образом, у женщин достоверно чаще наблюдались низкие показатели давления на вдохе и выдохе.

Достоверных отличий в показателях Рвд и Рвыд между респондентами различных возрастных групп не получено.

В таблице 2 приведены значения Рвд и Рвыд, а также частота снижения этих показателей у пациентов с артериальной гипертензией, хроническим бронхитом, бронхиальной астмой.

Статистически значимых различий между респондентами с различными заболеваниями по Рвд и Рвыд не получено.

ПСВ (менее 90% от должных величин) была снижена у 42,0% респондентов. Снижение Рвыд и Рвд наблюдалось у 87,6% и 60,8% респондентов с ограничением ПСВ соответственно, без выраженных отличий между лицами с различными заболеваниями. Слабость дыхательных мышц могла значимо повлиять на ПСВ, так как измерение этого показателя требует в т.ч. и усиления экспираторных мышц.

Таким образом, определение давления на вдохе и

выдохе является важным дополнительным исследованием функции внешнего дыхания.

Выводы.

1. Разработанное устройство для определения давления на вдохе и выдохе может использоваться в скрининговых исследованиях при различных заболеваниях для оценки слабости дыхательных мышц.

Низкие показатели создаваемого на вдохе и выдохе давления имели 49,6% и 81,0% респондентов соответственно, у пациентов с АГ Рвд и Рвыд были снижены в 48,9% и 86,5% случаев соответственно.

Литература:

1. Авдеев, С.Н. Оценка силы дыхательных мышц в клинической практике / С.Н. Авдеев // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. – 2008. – № 4. – С. 13-18.

2. Перцева, Т.А. Оценка функционального состояния дыхательной мускулатуры у больных хроническими обструктивными заболеваниями легких в формировании индивидуальных программ реабилитации / Т.А. Перцева, Л.И. Конопкина, Е.В. Богуславская // Украинський пульмонологічний журнал. – 2004. – № 3. – С. 31-34.

ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С НАРУШЕНИЕМ ДЕФОРМИРУЕМОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Селезнева О.М. (аспирант)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Козловский В.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Изменение количества или свойств эритроцитов играет важную роль в нарушениях микроциркуляции, прежде всего, в вязкостных свойствах крови, вследствие преобладающего их количества. Аггезия и агрегация эритроцитов, снижение их деформируемости приводит к нарушению или блокаде кровотока в микроциркуляторном русле, разрушение же «жестких» эритроцитов может вести к активации тромбоцитов и тромботическим осложнениям. Известно, что у пациентов как с артериальной гипертензией (АГ), так и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) имеется ряд факторов, способствующих увеличению жесткости мембран эритроцитов [1, 2]. Однако остается малоизученным вопрос об изменении деформируемости эритроцитов (ДЭ) при сочетании обоих заболеваний.

Цель. Определить частоту нарушений деформируемости эритроцитов и ассоциированные с ними факторы у пациентов с артериальной гипертензией и хронической обструктивной болезнью легких.

Материал и методы исследования. Обследовано 106 пациентов с АГ II степени (1-я группа), 26 пациентов с обострением ХОБЛ (2-я группа) и 77 пациентов с сочетанием АГ II степени и обострением ХОБЛ (3-я группа) и Всего в исследование включено 77 пациентов с АГ II степени (1-я группа). В группе контроля было 30 практически здоровых лиц (14 мужчин и 16 женщин),

средний возраст – 55,3±8,1 лет. Данные о возрасте, уровне систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД), ПСВ при поступлении представлены в таблице 1.

Методы обследования: общий анализ крови, биохимический анализ крови, ЭКГ, спирометрия, ежедневно измерение АД, пиковой скорости выдоха (ПСВ). Пациентам с АГ проводилась антигипертензивная терапия, пациентам с ХОБЛ получали бронхолитики, по показаниям – глюкокортикостероиды и антибиотики. В 1-е сутки от поступления в стационар и на 7-14 дни пребывания в стационаре у пациентов исследовалась деформируемость эритроцитов: определяли скорость прохождения 5% суспензии отмытых эритроцитов в бестромбоцитарной плазме по фильтру в единице стандартного расстояния [3].

Полученные данные обрабатывались с помощью электронных таблиц Microsoft Excel и пакета статистических программ Statistica 7.0. Материал представлен в виде $M \pm SD$ (средняя арифметическая и ее стандартное отклонение).

Результаты. Деформируемость эритроцитов у пациентов различных групп при поступлении и к концу стационарного лечения показаны в таблице 2.

Достоверных отличий между группами пациентов не получено.

Таблица 1. Возраст, уровень САД и ДАД у пациентов различных групп.

Группа	Возраст, лет	САД, мм рт. ст.	ДАД, мм рт. ст.	ПСВ%
АГ	55,5±10,2	178,8±26,6	102,8±12,2	96,5±18,0
ХОБЛ	58,0±10,4	122,9±11,4	79,0±7,5	56,4±24,7
АГ + ХОБЛ	64,0±9,3	154,9±22,6	93,2±13,5	48,9±22,8
Контрольная	55,3±8,1	125,6±7,1	75,3±8,7	105,6±6,7

Таблица 2. Деформируемость эритроцитов у пациентов различных групп.

Группа	ДЭ при поступлении, сек.	Снижение ДЭ, % пациентов	ДЭ на 7-14 дни лечения, сек.
АГ	46,7±9,3*	62,1	45,5±8,9
ХОБЛ	43,8±9,4*	53,8	42,0±7,0
АГ + ХОБЛ	44,0±9,7*	48,6	44,8±8,5
Контрольная	33,4±4,7		-

Примечание – * – достоверное отличие от контрольной группы, $p < 0,05$.

У пациентов с АГ ДЭ коррелировала с длительностью АГ 15 и более лет ($r=0,48$, $p < 0,05$); у лиц с высоким ДАД при поступлении (≥ 110 мм рт. ст.) – с САД ($r=0,51$, $p < 0,05$) и ДАД ($r=0,61$, $p < 0,05$); у курящих пациентов с АГ – с уровнем СОЭ ($r=0,69$, $p < 0,05$).

У пациентов с ХОБЛ ДЭ коррелировала с гиперхолестеринемией ($r=0,71$, $p < 0,05$), при ускоренной СОЭ – с ДАД при поступлении ($r=0,67$, $p < 0,05$) и уровнем гемоглобина в крови ($r=0,85$, $p < 0,05$); у пациентов с тяжелой и крайне тяжелой бронхообструкцией – с уровнем СОЭ ($r=0,69$, $p < 0,05$).

У пациентов с сочетанием АГ и ХОБЛ с тяжелым и крайне тяжелым нарушением функции внешнего дыхания выявлены корреляции ДЭ с САД ($r=0,72$, $p < 0,05$), объемом форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ1) ($r=0,44$, $p < 0,05$), ПСВ ($r=0,41$, $p < 0,05$), уровнем общего холестерина ($r=0,44$, $p < 0,05$). ДЭ коррелировала с уровнем холестерина также у лиц с тяжелой одышкой ($r=0,86$, $p < 0,05$) и высоким ДАД (110 и более мм рт. ст.) ($r=0,81$, $p < 0,05$). У лиц ожирением ДЭ

коррелировала с ПСВ ($r=0,86$, $p < 0,05$).

Вывод. Снижение ДЭ отмечено у 48,6% пациентов с сочетанием АГ и ХОБЛ. Ухудшение деформируемости эритроцитов у этих пациентов было ассоциировано с высоким уровнем ДАД (≥ 110 мм рт. ст.), тяжелой и крайне тяжелой бронхиальной обструкцией, ожирением, гиперхолестеринемией.

Литература:

1. Шилов, А.М. Артериальная гипертензия и реологические свойства крови / А.М. Шилов, М.В. Мельник. – Москва. «Барс». 2005. – С. 8-16.
2. Гуменюк, Н.И. Реологические свойства крови у больных с хроническим легочным сердцем / Н.И. Гуменюк, Е. А. Ломтева // Укр. пульмон. журн. – 2004. – № 4. – С. 60-61.
3. Фильтрационные методы исследования деформируемости эритроцитов: Методические рекомендации / В.И. Козловский, Е.С. Атрощенко, И.В. Петухов. – Витебск, 1996. – 15 с.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО КАШЛЯ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ

Семёнова А.В. (5 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: к.м.н., доцент Панкратова Ю.Ю., к.м.н., доцент Гриб В.М.

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Хронический кашель – это наиболее частая причина обращения к врачу (по данным Европейского Респираторного общества). Пациентов беспокоит то, что кашель – это симптом серьезного заболевания, в то время как врачи воспринимают его как довольно невинную жалобу[1]. Длительный кашель действительно может быть симптомом серьезного легочного заболевания. В то же время он может быть признаком и разнообразной внелегочной патологии: от заболеваний желудочно-кишечного тракта и сердечно-сосудистой системы до психоэмоциональных расстройств.

Цель. Повысить качество оказания специализированной помощи пациентам с хроническим кашлем за счет улучшения понимания их проблем и потребностей врачами.

Материалы и методы исследования. Проанализи-

рованы истории болезней пациентов, находившихся на лечении в пульмонологическом и аллергологическом отделениях 10 ГКБ г. Минска с октября 2011 г. по март 2012 г. В исследование включались пациенты, предъявляющие жалобы на кашель и давшие информированное согласие. Для изучения влияния хронического кашля на качество жизни (КЖ) использовался опросник ACOS, содержащий 29 вопросов с ответами «да/нет»[2]. Кроме этого, пациенты самостоятельно с помощью визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) оценивали силу своего кашля в баллах от 0 до 10.

Результаты исследования. Всего в исследовании приняли участие 113 человек, которые были разбиты на 2 группы. В 1-ю группу вошли пациенты с длительностью кашля свыше 6 недель (61 пациент), во 2-ю группу вошли пациенты с длительностью кашля менее 3 недель (52 пациента).

1-ю группу составили пациенты с такими диагнозами, как ХОБЛ (15 пациентов), затяжная пневмония (13), бронхиальная астма (12), хронический бронхит (11), плеврит (7), злокачественные новообразования (2), ИБС (1). Во 2-й группе преобладали пациенты с диагнозом ОРВИ – 26, с диагнозом трахеит наблюдалось 18 человек и столько же с острым бронхитом.

В 1-й группе самый сильный кашель отмечали пациенты с ХОБЛ (8,75±2,1 баллов по ВАШ), бронхиальной астмой (8,5±2,2) и хроническим бронхитом (8,2±2,3). Меньше беспокоил кашель при плеврите (6,2±1,9) и затяжной пневмонии (5,9±1,7). Во 2-й группе самый сильный кашель был у пациентов с трахеитом (7,2±2,0 балла по ВАШ), меньше – с острым бронхитом (6,9±1,9), а минимальный при ОРВИ (5,6±1,8). У женщин кашель был сильнее ($r_s=0,46$; $p<0,001$). По ВАШ они оценивали кашель в среднем в 8,3±2,1, а мужчины в 6,7±2,2 балла ($t=2,9$; $p<0,01$).

Все вопросы разбиты на 6 доменов, которые характеризуют различные составляющие КЖ: физические жалобы, психосоциальные проблемы, функциональные возможности, эмоциональное благополучие, сверхсильные физические жалобы, персональные страхи. Оказалось, что у 52,5% пациентов снижение КЖ происходило за счет персональных страхов (боязнь злокачественных новообразований). У 19,4% – преобладал физический дискомфорт (потеря аппетита, головные боли, тошнота). У 7,69% – хронический кашель нарушал функционирование в психосоциальной сфере (сложно разговаривать по телефону, смущение при приступе кашля в общественных местах). При этом структура параметров ухудшения КЖ при остром кашле не отличалась. Разница в том, что при остром кашле пациенты испытывали неприятные ощущения в течение примерно 10 дней, а при хроническом кашле дискомфорт длился годами.

При помощи корреляционного анализа (между

значениями ВАШ и показателями, полученными при анкетировании) установлено, что при нарастании выраженности кашля снижалось КЖ обследуемых ($r=0,49$; $p<0,01$). С усилением кашля у пациентов происходило снижение аппетита ($r=0,34$; $p<0,01$), появлялось головокружение ($r=0,31$; $p<0,05$). Также больные чаще отмечали осиплость голоса ($r=0,34$; $p<0,01$), дискомфорт при дыхании ($r=0,27$; $p<0,05$). Сильный кашель мешал или делал невозможным пение ($r=0,37$; $p<0,005$). Длительный кашель изматывал ($r=0,4$; $p<0,005$) и смущал пациентов, если они находились в общественных местах ($r=0,34$; $p<0,01$). Достоверно чаще у женщин КЖ снижалось за счет непроизвольного мочеиспускания ($\chi^2=4,7$; $p<0,05$).

Выводы:

1. Хронический кашель снижает качество жизни пациентов.

2. Наибольший дискомфорт вызывает хронический кашель у пациентов с хроническими обструктивными заболеваниями легких.

3. В большей степени качество жизни снижается из-за персональных страхов.

4. Дискомфорт от хронического кашля усиливается физическими страданиями.

5. Больные с обструктивными заболеваниями, в т. ч. профессиональной этиологии – группа особого внимания для врачей.

Литература:

1. Tomasz J. Kuzniar, MD, PHD; Timothy I. Morgenthaler, MD; Bekele Afessa, MD; And Kaiser G. Lim, MD – Chronic Cough From the Patient's Perspective/ Mayo Clin Proc., January 2007;82(1):56-60

2. Cynthia T. French, MS, Richard S. Irwin, MD, Kenneth E. Fletcher, PhD, and Todd M. Adams, MD Evaluation of a Cough-Specific Quality-of-Life Questionnaire - CHEST. 2002;121(4)

ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИХ ИНФАРКТОВ МОЗГА НИЗКИМИ ДОЗАМИ АНТИАГРЕГАНТОВ И ВАРФАРИНОМ

*Кветень А.Г. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Лурье Т.В.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Лучшим способом снизить социально-экономическое бремя инсульта является его профилактика. Регистры инсультов последних десятилетий показали, что 29-39% нарушений мозгового кровообращения являются по своей природе кардиоэмболическими. Совершенно очевидно, что основные усилия должны быть сосредоточены на адекватном лечении и профилактике рассматриваемого заболевания, с целью прерывания ситуации, способствующей развитию такого серьёзного осложнения, как инсульт. Вторичная профилактика может помочь снизить смертность и инвалидность, воспрепятствовать развитию тяжелых неврологических последствий, сохранить удовлетворительный уровень жизни. Широко

распространенной является профилактика инсульта с использованием Варфарина или ацетилсалициловой кислоты (АСК). Предполагается, что если режим "подбираемых доз Варфарина" окажет сравнимую эффективность и безопасность, доступность этого метода позволит большинству пациентов с вышеуказанной патологией получать адекватную профилактическую терапию.

Цель. Оценить и сопоставить эффективность приема Варфарина и низких доз АСК; доказать необходимость применения вышеуказанных средств в схемах вторичной профилактики кардиоэмболических инфарктов мозга (КЭИМ).

Материалы и методы исследования. Имело ме-

сто двухфазное открытое ретропроспективное сравнительное исследование с активным контролем (АСК). В исследование включены 36 пациентов с КЭИМ, находившихся на лечении в отделении патологии сосудов мозга УЗ «9-я ГКБ» г. Минска в период с 06.12.11г. по 06.03.12г., которые имели высокий риск возникновения повторного инсульта. Наличие факторов-предикторов эмболии было выявлено клинически и лабораторно-инструментально. В первой фазе исследования отобранные пациенты были разделены на 2 группы. Первая группа – пациенты с КЭИМ, принимавшие низкие дозы антиагрегантов (АСК), количеством 20 человек. Вторая группа – пациенты с КЭИМ, принимавшие Варфарин, количеством 16 человек. Для больных, отнесенных к группе "низкие дозы антиагрегантов, доза АСК составляла 75/150 мг в сутки. Для пациентов, отнесенных к 2-й группе, доза Варфарина составляла от 2,5 мг до 5 мг в сутки (до достижения целевых значений МНО 2,0-3,0). В ходе исследования проводилось сравнение групп испытуемых по возрасту, полу, факторам риска (ФР). Мониторинг показателей общего анализа крови (эритроциты, гемоглобин, гематокрит, тромбоциты); коагулограммы (МНО, фактор Виллебранда (ФВ), фибриноген, Д-димеры), агрегатограммы осуществлялся дважды: при поступлении больного в стационар и к моменту выписки. Агрегатограмма проводилась 3 пациентам (оценка скорости и степени агрегации по трем значениям концентрации реагента АДФ: 0,0; 0,5; 1,5 мкМ). Изучался также уровень неврологического дефицита у больных обеих групп. Лабораторные данные и уровень неврологического дефицита пациентов каждой из групп сравнивались: 1) внутри своей группы: в виде динамики показателей при поступлении и на момент выписки; 2) между группами больных. Во второй фазе исследования проводился сравнительный анализ данных пациентов 2-й группы (основная) с данными пациентов из 1-й (контрольная) группы, с учетом возраста и половых особенностей больных. Все полученные цифровые данные обработаны общепринятыми методами вариационной статистики. Результаты признавались значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования. Нами обследовано 36 пациентов с КЭИМ (14 мужчин, 22 женщины), средний возраст которых составил $71,8 \pm 8,1$ лет. Подсчет и анализ комбинации ФР не выявил существенных различий между пациентами 2-х групп (вид кардиальной патологии, сахарный диабет и др.). Статистический анализ результатов ОАК не помог выявить закономерного снижения либо повышения в динамике уровня вышеуказанных показателей у пациентов 1-й и 2-й групп, за исключением уровня тромбоцитов во 2-й группе, где мы наблюдали более выраженную динамику в сравнении с 1-й группой. Наблюдалось более активное снижение уровня тромбоцитов (0,5% в 1-й группе и 13,5% во 2-й группе) под влиянием Варфарина, что является одним из проявлений антикоагуляционного эффекта.

Учитывая данные исследования [1], где было доказано достоверное повышение уровня фибриногена в

плазме ($p=0.025$), ФВ ($p < 0.0001$) и Д-димера ($p < 0.0001$) у пациентов с фибрилляцией предсердий и иными ФР по сравнению с контрольной группой здоровых лиц мы попытались доказать большее снижение этих показателей на фоне приема Варфарина нежели АСК, используя показатель наглядности для показателей каждой из групп. Установлено, что применение АСК снижает уровень фибриногена на 3,1%, ФВ на 18,7%, Д-димера на 14,1% за время наблюдения, а применение Варфарина снижает уровень фибриногена на 12,1%, ФВ на 36,8%, Д-димера на 27,6% за время исследования ($p \leq 0,5$). Кривые агрегатограммы свидетельствуют об изменениях в сторону угнетения вторичной агрегации у больных обеих групп, а также о неизменной степени агрегации и снижении скорости агрегации с более активной динамикой показателя при терапии Варфарином ($p < 0,05$). У больных обеих групп отмечался регресс неврологической симптоматики: уменьшение дизартрии, степени координаторных нарушений, выраженности пареза. Геморрагических осложнений за время проведения исследования у пациентов отмечено не было.

Выводы:

- 1) Пациенты с КЭИМ обладают не только повышенным фибринообразованием, но и сниженной фибринолитической активностью и функцией эндотелия.
- 2) Назначение Варфарина выявило нормализацию нарушенных уровней маркеров тромбогенеза более значимую, чем применение дезагрегантов ($p \leq 0,05$).
- 3) Длительная терапия Варфарином более эффективна, чем применение АСК для коррекции гемореологических показателей при КЭИМ (профилактика инсульта у пациентов с ФР) ($p \leq 0,05$).
- 4) Риск развития кровотечения при длительном применении препарата зачастую переоценен.
- 5) Варфарин – полезный и безопасный препарат при условии тщательного мониторинга антикоагулянтного лечения (МНО).
- 6) Варфарин – полезный и безопасный препарат при условии тщательного мониторинга антикоагулянтного лечения.

Литература

1. Effects of fixed low-dose warfarin, aspirin-warfarin combination therapy, and dose-adjusted warfarin on thrombogenesis in chronic atrial fibrillation/Li-Saw-Hee FL, Blann AD, Lip GY. 2000 American Heart Association, Inc.
2. Mini-dose warfarin and aspirin in atrial fibrillation: Second Copenhagen Atrial Fibrillation Aspirin and Anticoagulation Study (AFASAK 2)// Gullov AL, Koefoed BG, Petersen P, Pedersen TS, Andersen ED, Godtfredsen J, Boysen G. Arch Intern Med. 1998; 158:1513-1521.
3. Антитромботическая терапия у больных с фибрилляцией предсердий: что нового? // Ю.И. Гринштейн, В.В. Шабалин; журнал "Болезни сердца и сосудов" №4, 2010, стр. 7-16.
4. Кардиоэмболический инсульт: источники и пути профилактики // Суслина З.А., Фоянкин А.В., Кузнецов Л.А. // Атмосфера.Кардиол. -2004. -№2.- с.13-16.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ СО СТОРОНЫ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ СИСТОЛИЧЕСКИМ ШУМОМ

*Ракутько О.А. (6 курс, педиатрический факультет),
Каранкевич М.В. (6 курс, педиатрический факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Батян Г.М.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Раннее выявление сердечной патологии у детей значительно улучшает прогноз данных заболеваний и качество жизни пациентов.

Цель. Определить структуру сердечной патологии у пациентов с впервые выявленным систолическим шумом на фоне основного заболевания.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ 1417 заключений УЗИ исследований сердца у пациентов, находившихся на лечении в ГДИКБ в период с 2009 по 2011 гг., у которых основанием для назначения обследования было выявление систолического шума на фоне основного заболевания.

Полученные результаты: среди пациентов доминировали мальчики – 65%, девочки составили 35%.

Возраст колеблется в пределах от 1 мес. до 17 лет: до 1 года – 25%, 1-3 года – 37%, 3-6 лет – 23%, 6-12 лет 11%, старше 12 лет – 4%.

Среди обследованных пациентов у 60% поставлен диагноз ОРИ, у 13% – острый обструктивный бронхит, у 5% – пневмония различной этиологии, у 14% – ОКИ, у 4% – менингит, на другие заболевания приходилось 4%.

При анализе заключений УЗ-исследований сердца были получены следующие результаты: у 24,1% пациентов при УЗ-исследовании патологических изменений не было выявлено.

МАРС имели 75,6% обследованных. Чаще всего встречалась ДХЛЖ – 37,8% в сочетании с другими МАРС – 24,06%, в сочетании с ВПС – 3,37%, изолировано – 72,57%. ПМК различной степени встречался у 6,9%: I ст. составила 83,67%, II ст – 16,33%. ООО встречалось в 27,1% случаев, из них изолировано в 67,1% случаев, в сочетаниями с другими МАРС 27,6%, с ВПС 5,3%.

ВПС встречались в 10,17%. ДМПП – 44,14% от всех ВПС, изолировано – 50%, в сочетании с МАРС – 15,7%, в сочетании с другими ВПС – 34,3%. ДМЖП – 25,52% от всех ВПС, изолировано – 48,65%, в сочетании с

МАРС – 2,72%, с другими ВПС – 48,63%. ОАП – 20,7% от всех ВПС, изолировано 33,33%, в сочетании с МАРС – 50%, с другими ВПС – 16,67%. Другие ВПС (тетрада Фало, коарктация аорты) – 9,64% от всех ВПС).

Необычные изменения клапанов 0,5% (6 случаев) – были выявлены поражения створок АК и МК в виде краевого фиброза клапанов (1 случай), утолщения створок клапанов (2 случая), миксоматозной дегенерации (1 случай), сочетание краевого фиброза и утолщения створок клапанов (2 случая).

Выводы:

1. В исследуемой группе доминирующей причиной систолического шума являлись малые аномалии развития сердца. ВПС составили 10,17%, у 24,1% пациентов патологических изменений выявлено не было.

2. Чаще всего систолический шум выявляется у детей в возрасте от 1 до 3 лет, хотя аналогичные изменения имеют место и в группе детей в возрасте до года (МАРС, ВПС). Это говорит о более низком выявлении систолического шума у детей на первом году жизни, что связано с менее выраженными функциональными данными или затруднениями в обследовании.

3. Основные заболевания, с которыми пациенты были госпитализированы не явились причиной систолического шума.

4. Причинами краевого фиброза створок клапанов у пациентов могут быть перенесенный или латентно текущий ревматический процесс, что требует обязательного обследования и лечения данных пациентов в условиях специализированного кардиоревматического стационара.

Литература:

1. Врожденные пороки сердца: А. С. Шарыкин — Санкт-Петербург, Бином, 2009 г. – 392 с.

2. Детская кардиология: О. А. Мутафьян – Санкт-Петербург, ГЭОТАР-Медиа, 2009 г. – 504 с.

ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ. ФОКУС НА ЗАТРАТЫ

*Симанович А.В. (аспирант), Селезнева О.М. (аспирант)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Козловский В.И.*

УО «Витебский государственный медицинский университет» г. Витебск

Актуальность. Артериальная гипертензия (АГ) является одной из ведущих патологий в структуре сердечно-сосудистых заболеваний. Артериальной гипертензией страдает примерно 25% взрослого населения. С возрастом распространенность увеличивается и достигает 65% у лиц старше 65 лет [1].

Ежегодно экономический ущерб, обусловленный временной или стойкой утратой трудоспособности, преждевременной смертностью по причинам АГ и ее осложнений, а также затраты, связанные с лечением и реабилитацией указанной категории больных, превы-

шают 30 млрд руб. и постоянно возрастают [2].

Реформируемая система здравоохранения Республики Беларусь остро нуждается в экономических оценках, в частности, для повышения эффективности лечения и профилактики основных хронических заболеваний в условиях ограниченного и нестабильного финансирования отрасли. Анализ затрат на лечение больных с АГ в РБ – это единичные исследования.

Цель. Проанализировать затраты на лечение пациентов с АГ во время проведения массового обследования населения в 2009, 2010 и 2011 годах.

Материалы и методы исследования. В акциях приняли участие 3889 человек: 1040 мужчин (26,7%) и 2849 женщин (73,3%) – от 15 до 91 лет. Средний возраст составил $47,7 \pm 15,0$ лет.

На каждого больного заполнялась анкета, включающая общие данные о респонденте, вопросы о стаже АГ, приеме гипотензивных препаратов, амбулаторном, стационарном лечении, вызовах СМП и наличии в анамнезе инсультов и инфарктов миокарда.

Давление измерялось электронным тонометром Microlife BP A100 PLUS.

Статистическая обработка полученных данных произведена с помощью пакета статистических программ Statistica 7.0.

Результаты. По данным обследования трех акций 1936 респондентов страдали АГ. Полово-возрастной состав респондентов с АГ, уровни систолического (САД)

и диастолического артериального давления (ДАД) в разные годы исследования показаны в таблице 1.

Многие респонденты отмечали многолетний стаж заболевания – в среднем $8,9 \pm 6,1$ лет, причем 34% имели стаж АГ больше 10 лет.

Доля респондентов, которые принимали антигипертензивные препараты (АГП), показана в таблице 2.

По данным таблицы 2 видно, что в 2011 году увеличилась доля лиц с АГ, принимающих АГП, в том числе регулярно.

Частота приема различных групп гипотензивных препаратов респондентов показана в таблице 3.

В 2011 году по сравнению с 2009 годом достоверно чаще респонденты принимали иАПФ, β -адреноблокаторы и диуретики ($p < 0,05$).

Доля лиц, посещающих поликлинику в течение исследуемого года, проходивших стационарное лечение и вызывающих СМП показана в таблице 4.

В 2011 году достоверно больше, чем в 2009 и 2010 годах респондентов, посещали участкового терапевта по поводу АГ.

Затраты на поликлиническое, стационарное лечение АГ у респондентов, вызовы СМП показаны в таблице 5.

В 2010 году затраты на лечение сердечно-сосудистых осложнений, связанных с повышенным АД, достоверно выше по сравнению с 2009 годом.

Выводы.

1. В 2011 году по сравнению с 2009 и 2010 годами

Таблица 1. Полово-возрастной состав респондентов с АГ и уровни САД и ДАД

Год	Возраст, лет	Мужчины	Женщины	САД, мм рт. ст.	ДАД, мм рт.ст.
2009	$52,5 \pm 12,7$	302 (32,2%)	635 (67,8%)	$144,4 \pm 20,0$	$89,3 \pm 11,7$
2010	$53,9 \pm 12,9$	95 (24,5%)	293 (75,5%)	$141,0 \pm 21,2^*$	$86,1 \pm 12,3^*$
2011	$56,4 \pm 10,4^{\diamond}$	113 (18,5%)	498 (81,5%)	$141,8 \pm 21,7^*$	$86,9 \pm 12,2^*$

Примечание: * - достоверное отличие показателя по сравнению с 2009 годом ($p < 0,05$), \diamond - достоверное отличие показателя по сравнению с 2010 годом ($p < 0,05$).

Таблица 2. Доля респондентов, принимающих АГП

Год	Количество	Из них регулярно
2009	551 (58,9%)	293 (31,3%)
2010	267 (68,8%)*	145 (37,4%)*
2011	440 (72%)* \diamond	298 (48,8%)* \diamond

Примечание: * - достоверное отличие показателя по сравнению с 2009 годом ($p < 0,05$), \diamond - достоверное отличие показателя по сравнению с 2010 годом ($p < 0,05$).

Таблица 3. Частота приема различных групп гипотензивных препаратов

Группы ЛС	Количество больных		
	2009 год (n=936)	2010 год (n=388)	2011 год (n=611)
Ингибиторы АПФ	436 (46,5%)	212 (54,6%)	386 (63,2%)*
β -адреноблокаторы	108 (11,5%)	65 (16,8%)*	115 (18,8%)*
Диуретики	20 (2,1%)	14 (3,6%)	36 (5,9%)*
Антагонисты кальция	73 (7,8%)	33 (8,5%)	51 (8,3%)

Примечание: * - достоверное отличие показателя по сравнению с 2009 годом ($p < 0,05$).

Таблица 4. Доля лиц, посещающих поликлинику, проходивших стационарное лечение и вызывающих СМП

Год	Поликлиническое лечение	Стационарное лечение	Вызовы СМП
2009	481 (51,4%)* \diamond	252 (26,9%)	118 (12,6%)
2010	228 (58,8%)*	145 (37,4%)	51 (13,1%)
2011	367 (60,1%)* \diamond	189 (30,9%)	84 (13,7%)

Примечание: * - достоверное отличие показателя по сравнению с 2009 годом ($p < 0,05$), \diamond - достоверное отличие показателя по сравнению с 2010 годом ($p < 0,05$).

Таблица 5. Затраты на лечение АГ на одного респондента в год в разные годы исследования

Год	Поликлиника, тыс. руб	Стационар, тыс. руб.	Вызовы СМП, тыс. руб.	Всего, тыс. руб.
2009	6,2±5,9	154,1±286,1	19,2±33,7	179,1±301,2
2010	7,05±5,8	117,5±218,1	18,3±31,8	142,9±232,1
2011	7,2±5,8 \diamond	146,6±270,2	24,7±42,4	178,5±289,3

Примечание: \diamond - достоверное отличие показателя по сравнению с 2010 годом ($p < 0,05$).

Таблица 6. Затраты на лечение сердечно-сосудистых осложнений, связанных с повышенным АД, на одного респондента в год в разные годы исследования

Год	Лечение инсульта, тыс. руб.	Лечение инфаркта миокарда, тыс. руб.	Всего, тыс. руб.
2009	119,2±231,3	57,2±112,7	170,7±328,7
2010	82,5±161,5	114,4±221,8*	196,9±374,5*
2011	150,6±289,9	163,5±312,6	314,1±580,9

Примечание: * - достоверное отличие показателя по сравнению с 2009 годом ($p < 0,05$).

возросла доля респондентов с АГ, принимающих антигипертензивные препараты, в том числе регулярно.

2. В 2011 году по сравнению с 2009 годом достоверно чаще респонденты принимали и АПФ, β -адреноблокаторы и диуретики.

3. В 2011 году по сравнению с 2009 и 2010 годами возросла доля респондентов с АГ, посещающих участкового терапевта.

4. Затраты на поликлиническое лечение достоверно выше в 2011 году по сравнению с 2010 годом.

5. В 2010 году затраты на лечение сердечно-со-

судистых осложнений, связанных с повышенным АД, достоверно выше по сравнению с 2009 годом.

Литература.

1. Шальнова, С.А. Распространенность артериальной гипертензии в России / Шальнова С.А., Деев А.Д., Вихирева О.В. - Москва, 2004. - 137 с.

2. Трифонов С.В. Ресурсное обеспечение профилактики и лечения артериальной гипертензии в Российской Федерации / С.В. Трифонов // Экономика здравоохранения. - 2001. - № 11/12. - С. 34-36.

АНАЛИЗ ПРОАТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ

Сергиевич А.В. (аспирант)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Литвяков А.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Необходимость изучения сердечно-сосудистой патологии у больных с воспалительными артропатиями обусловлена очевидностью высокой преждевременной смертности связанной с ранним, прогрессирующим развитием атеросклероза у больных ревматологического профиля в клинической картине которых присутствует суставной синдром. У пациентов с псориатическим артритом (ПсА) выявлено повышение смертности от сердечно-сосудистых заболеваний по сравнению с общей популяцией.

Псориатический артрит – хроническое воспалительное заболевание суставов, позвоночника и энтезов, обычно ассоциирующееся с псориазом, относится к группе серонегативных спондилоартропатий. Артрит проявляется как боль и отек в поврежденных суставах. Данные о частоте встречаемости ПА среди больных псориазом широко варьируются - от 7 до 30 %, что связано с особенностями популяционных исследований, а также отсутствием в течение длительного времени единых диагностических критериев.

Целью предлагаемого вниманию исследования являлось изучение проатеросклеротических изменений сыворотки крови у пациентов с псориатическим артритом.

Материалы и методы. В исследование включе-

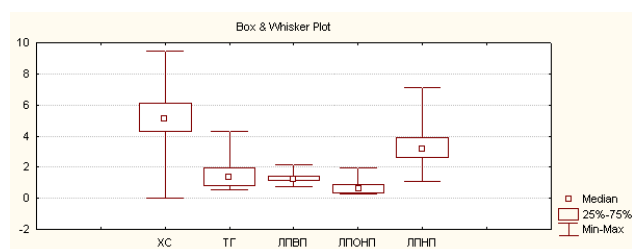


Рисунок 1. Показатели липидного профиля сыворотки крови у пациентов с ПсА

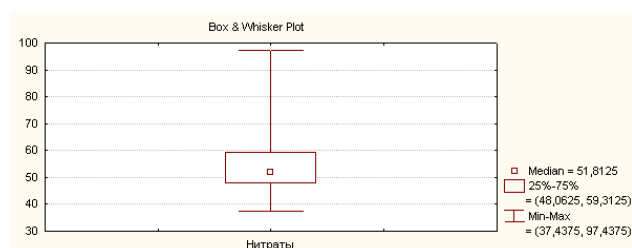


Рисунок 2. Нитриты-нитраты сыворотки крови у пациентов с ПсА

Таблица 1. Проатеросклеротические показатели сыворотки крови у пациентов с ПсА

	median	min	25%	75%	max	Stand.Dev.
ОХС	5,16514	0,03000	4,29000	6,12000	9,47000	1,62656
ТГ	1,56811	0,54000	0,83000	1,97000	4,27000	0,92071
ЛПВП	1,27649	0,72000	1,13000	1,41000	2,13000	0,28290
ЛПОНП	0,71243	0,25000	0,38000	0,90000	1,94000	0,41878
ЛПНП	3,36838	1,07000	2,61000	3,90000	7,15000	1,33499
Нитраты	54,14205	37,43750	48,06250	59,31250	97,43750	12,25071

но 38 пациентов с псориатическим артритом (средний возраст 37 лет). Диагноз псориатический артрит выставлялся в соответствии с критериями CASPAR (Classification criteria for Psoriatic Arthritis).

У всех пациентов в сыворотке крови определялись показатели липидного профиля крови (общий холестерин (ОХС), триглицериды (ТГ), липопротеиды высокой плотности (ЛПВП), липопротеиды очень низкой плотности (ЛПОНП), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП)), содержание нитритов-нитратов (продукты распада NO, по их изменениям можно судить о наличии и степени дисфункции эндотелия).

Исследование проведено на базе ревматологического отделения ВОКБ.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась программами из пакета STATISTICA 6.0.

Результаты. Результаты исследования общего холестерина, триглицеридов, липопротеидов высокой

плотности, липопротеидов очень низкой плотности, липопротеидов низкой плотности и продуктов деградации оксида азота представлены в таблице 1, на рисунках 1, 2.

При анализе данных по общему холестерину выявлена гиперхолестеринемия у 18 (47%) пациентов, гипертриглицеридемия у 9 (24%) пациентов. У 1 (2,5%) пациента уровень ЛПВП был снижен, у 2 (5%) уровень ЛПВП был повышен. Уровень ЛПНП был повышен у 33 (87%) пациентов. ЛПОНП оказались незначительно понижены у 3 (8%) пациентов, повышены у 7 (18%) пациентов.

Выводы:

1. Выявлены умеренные проатеросклеротические изменения липидного профиля крови у пациентов с псориатическим артритом.

2. Выявлены лабораторные признаки дисфункции эндотелия у пациентов с псориатическим артритом.

НЕКОТОРЫЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Симанович А.В. (аспирант)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Козловский В.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Длительная артериальная гипертензия (АГ) сопровождается различными психологическими изменениями. Для больных с АГ свойственны высокий уровень невротизации, большая частота тревожно-депрессивных расстройств. Частота тревожно-депрессивных расстройств, при АГ доходит до 40% [2]. Клинические исследования показывают, что депрессивные и тревожно-депрессивные расстройства ухудшают течение сердечно-сосудистых заболеваний, ухудшают качество жизни этих пациентов, значительно снижают приверженность к терапии [3].

Цель. Изучить психологические особенности, частоту тревожных и депрессивных состояний у пациентов с АГ.

Материалы и методы исследования. В исследование включено 61 пациент с АГ II степени, которые находились в стационаре по поводу гипертонического криза. Из них — 36 женщин (59%) и 25 мужчин (41%) в возрасте от 33 лет до 68 года. Средний возраст пациентов составил 55,1±6,1 года. Средняя длительность лечения составила 9,52±2,0 дня.

89,5% пациентов получали ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ): 65,8% - эналаприл, 21,1% - лизиноприл, 2,63% - периндоприл. 52,6% получали

бета-адреноблокаторы: 36,8% - метопролол, 15,8% - бисопролол. 26,3% получали амлодипин, 60,5% - индап.

Диагноз АГ устанавливался на основании клинического обследования больных и исключения симптоматических артериальных гипертензий. Степень АГ и риск развития осложнений определяли на основании Национальных рекомендаций РБ 2010 г.

Исследование психологических свойств личности осуществлялось с помощью сокращенного варианта Миннесотского многомерного личностного перечня ММРП - опросника «Мини-мульти».

Личностная тревожность (ЛТ) и реактивная тревожность (ЛТ) определялись с помощью опросника Ч.Д. Спилбергера, Ю.Л. Ханина (1978).

Для оценки КЖ использовали вопросник SF-36.

Пациенты обследовались в 1-2 день поступления в стационар. Статистическая обработка полученных данных произведена с помощью базы данных Microsoft Excel 2007, пакета статистических программ Statistica 7.0.

Результаты. Средняя длительность АГ составила 10,4±6,6 лет. Среднее САД при поступлении составило 172,3±19,8 мм рт.ст., ДАД – 100,6±7,1 мм рт.ст.; после лечения - САД 124,5±6,0 мм рт.ст., ДАД 80,4±2,1 мм рт.ст. Целевое АД было достигнуто у 90,7% пациентов.

Таблица 1. Затраты на лечение одного пациента при различном уровне тревожности

Затраты, тыс. руб.	Реактивная тревожность	
	Средний уровень	Высокий уровень
Поликлиника	6,5±5,9	6,28±5,9
Стац. Лечение	806±977	1200±1257
Вызовы СМП	107±100	97,8±91
Сумма затрат	920±1022	1304±1277
Затраты, тыс. руб.	Личностная тревожность	
	Средний уровень	Высокий уровень
Поликлиника	5,6±5,9	7,5±5,6
Стац. Лечение	513±684	1516±1448*
Вызовы СМП	65,8±65,8	151±112,5
Сумма затрат	584±710	1675±1492*

Примечание: * - достоверное отличие показателя.

73,7% пациентов имели избыточную массу тела – средний индекс массы тела (ИМТ) составил 29,2±4,14.

По опроснику Мини-мульти высокие значения (>70) по шкале ипохондрия получены у 16,4% пациентов, по шкале депрессия – 4,9%, истерии – 21,3%, паранойальности – 16,4%, психастении – 9,8%, шизоидности – 11,5%, гипомании – 1,6%.

Уровень показателей шкал ипохондрия, депрессия, истерия, паранойальность опросника Мини-мульти коррелирует с мужским полом (соответственно $r = -0,8; -0,77; -0,76; -0,52; p < 0,05$), уровень показателей шкал паранойальности, шизоидности, гипотония с возрастом ($r = -0,39; -0,32; -0,35$ соответственно, $p < 0,05$), шкал ипохондрия, депрессия, гипомания с систолическим АД (САД) при выписке (соответственно $r = 0,4; 0,31; 0,32; p < 0,05$), шкалы ипохондрия с диастолическим АД (ДАД) при выписке (соответственно $r = 0,34; p < 0,05$), шкал психопатия, гипомания с длительностью АГ (соответственно $r = 0,37; 0,53; p < 0,05$).

Обнаружена достоверная корреляционная связь уровня показателей шкал ипохондрия, депрессия, истерия, паранойальность, с наличием ИБС у пациентов (соответственно $r = 0,52; 0,79; 0,51; 0,47; p < 0,05$).

71,9% пациентов до поступления в стационар принимали гипотензивные препараты, из них только 54,1% пациентов проводили гипотензивную терапию регулярно. Наблюдается корреляция между уровнем показателя шкалы психопатия с нерегулярным приемом антигипертензивных препаратов ($r = -0,61; p < 0,05$).

До поступления в стационар 62,4% пациентов принимали ингибиторы АПФ (эналаприл – 32,8%, каптоприл – 14,1%, лизиноприл – 10,9%, тритаце – 3,1%, периндоприл – 1,5%), 22,6% - бета-адреноблокаторы (биспролол – 8,1%, метопролол – 11,3%, атенолол – 1,6%, анаприлин – 1,6%), 4,6% - диуретики (индап или гидрохлортиазид), 7,8% - амлодипин, 3,1% - клофелин. Определено, что уровень показателей шкал психастения, шизоидности коррелирует с приемом лизиноприла (соответственно $r = 0,48; 0,81; p < 0,05$), уровень показателей шкал депрессия, психопатия с приемом метопролола (соответственно $r = -0,85; 1,0; p < 0,05$).

Высоко тревожными по шкале ЛТ опросника Спилбергер-Ханина были признаны 24 человека (43,6%), умеренно тревожными – 29 (52,7%), низко тревожными – 2 пациента (3,7%). Высоко тревожными по шкале РТ были признаны 21 человек (38,2%), умерен-

но тревожными – 31 (56,4%), низко тревожными – 3 пациента (5,4%). Таким образом, 43,6% больных с АГ, в силу личностных особенностей, склонны воспринимать широкий круг ситуаций как угрожающих их самооценке и при воздействии стрессора в 38,2% случаев реагируют на эти ситуации проявлением тревожности.

Установлена корреляционная связь между уровнем ЛТ и мужским полом ($r = 0,55; p < 0,05$), между уровнем РТ и возрастом ($r = 0,34; p < 0,05$). Корреляции уровня тревоги с САД и ДАД найдено не было.

Обнаружено, что уровень РТ коррелирует с уровнем показателей шкал физическое, социальное, эмоциональное функционирование, жизнеспособность, физический и психический компонент здоровья опросника SF-36 (соответственно $r = -0,5, -0,48, -0,43, -0,35, -0,47, -0,52; p < 0,05$), уровень ЛТ с уровнем показателей шкал физическое, социальное, эмоциональное функционирование, жизнеспособность, физический и психический компонент здоровья опросника SF-36 (соответственно $r = -0,47, -0,4, -0,4, -0,43, -0,54, -0,51; p < 0,05$).

Определены затраты на лечение пациентов при различном уровне тревожности (таблица 1).

Выводы.

1. Полученные результаты свидетельствуют об увеличении уровня РТ и ЛТ у лиц с АГ.
2. При повышении уровня тревожности затраты на поликлиническое, стационарное лечение, вызовы СМП выше.
3. У больных с АГ с высоким уровнем РТ и ЛТ более низкий уровень показателей по физическому и психическому компонентам качества жизни.
4. Определено, что у пациентов с возрастом повышается уровень РТ, у мужчин уровень ЛТ по сравнению с женщинами выше.

Литература.

1. Смулевич, А.Б. Клинические и психологические аспекты реакции на болезнь / А.Б. Смулевич, А.Ш. Тхостов, А.И. Сыркин и др. // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2000. – № 2. – С. 4-9.
2. Депрессивная симптоматика ухудшает прогноз сердечно-сосудистых заболеваний и снижает продолжительность жизни больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца / Оганов Р.Г., Деев А.Д., Погосова Г.В., Ромасенко Л.В., Колтунов И.Е., Юферева Ю.М // 2011. - N 2. - С.59-66.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ АПТЕК ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Зайцева Т.А. (магистрант)
Научные руководители: к.м.н., доцент Юркевич А.Б.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Проблема здоровья медицинских и фармацевтических работников остается актуальной, так как продолжительность жизни у лиц, работающих в медицине ниже, чем в среднем у лиц, работающих в других сферах. Заболеваемость медицинских работников превышает аналогичные показатели в таких отраслях промышленности, как нефтепереработка, машиностроение, энергетика. Принадлежность к медицинской специальности предъявляет серьезные требования к организму работающего, его физическому и психическому состоянию, способности противостоять основным вредным профессиональным факторам: биологическим, психоэмоциональным и эргономическим.

Среди медицинских работников самым неизученным контингентом являются представители фармацевтической специальности - работы по исследованию здоровья этой профессиональной группы крайне редки и разрозненны.

Труд фармацевтических работников является социально значимым и включает выполнение различных видов работ по лекарственному обеспечению населения, в числе которых приём рецептов, изготовление и отпуск лекарственных средств, их хранение, контроль качества и др. В процессе работы провизорам и фармацевтам приходится сталкиваться с целым комплексом производственных вредностей, отрицательно влияющих на состояние здоровья. Аптечные работники подвергаются воздействию неблагоприятных микроклиматических условий, факторов внешней среды, малой интенсивности труда при большой нервно-психической активности. В процессе изготовления лекарственных средств в условиях аптеки на работающих могут оказывать неблагоприятное воздействие факторы производственной среды, среди которых основными являются: пыль фармацевтических субстанций, токсические газы и пары, шум, микробный фактор и др. Физический компонент трудовой деятельности аптечных работников не выходит за пределы средней тяжести, однако, напряжение зрительного анализатора, вынужденная рабочая поза работников аптек, большое нервное напряжение, связанное с быстротой и точностью производственных операций, с длительным пребыванием в закрытых помещениях, воздух которых может быть насыщен биологически активными веществами, нервно-эмоциональные нагрузки вследствие необходимости решать нестереотипные задачи (изготовление лекарственных средств по индивидуальным, нестандартным прописям, большая моральная ответственность за качество изготавливаемых лекарственных средств, контакт с пациентами и др.) требуют большо-

го внимания к здоровью работников аптек.

Результаты количественной оценки элементов производственных условий и уровня заболеваемости фармацевтических работников аптечных учреждений, проведенное научно-исследовательским институтом фармации в начале 90-х годов XX века показали, что труд фармацевта и провизора можно отнести к 3-й и даже 4-ой категории по сложности и напряженности.

Ряд источников указывает на недостоверность статистики по заболеваниям у медицинских и фармацевтических работников. Причины этого явления связаны с их самолечением, что занижает показатель заболеваемости.

Вышеуказанные обстоятельства обуславливают необходимость всестороннего и детального изучения состояния здоровья фармацевтов и провизоров в современных условиях.

Цель. Проанализировать состояние здоровья работников аптек Витебской области.

Материалы и методы исследования. В комплексном медико-социальном исследовании будут применены метод социологического опроса и метод анализа больничных листов. Будут проведены исследования общей и первичной заболеваемости, травматизма, инвалидности работников аптек.

Выводы. В период с 2002 по 2004 г.г. сотрудниками кафедры общей гигиены и экологии изучалось состояние здоровья работников основных и вспомогательных профессий, занятых в производственных и хозрасчётных аптеках Витебской области. Всего было обследовано 22 аптеки и 278 сотрудников в статистически однородных возрастных группах 30-39 и 40-49 лет. Однако следует принять во внимание сокращение аптечного изготовления лекарственных средств. В соответствии с Надлежащей аптечной практикой, все аптеки классифицированы на аптеки I-V категорий. Только аптеки I категории имеют право заниматься изготовлением лекарственных средств. Это в основном аптеки организаций здравоохранения. Аптеки II-V категорий ориентированы на реализацию готовой продукции. В связи с этим существует вероятность, что структура заболеваемости сотрудников аптек также претерпела значительные изменения. Поэтому необходимо продолжить исследования в данном направлении. Кроме того, данные предварительных и периодических медицинских осмотров работников аптек также не анализировались, особенно с учетом профиля наиболее часто выявляемой патологии (аллерголог, ЛОР-врач, окулист, терапевт-гастроэнтеролог и др. Разработка рекомендаций по сохранению и улучшению

состояния здоровья работников аптек также является актуальным направлением дальнейших исследований.

Литература:

1. Грузневич А. П. Комплексная оценка санитарно-гигиенического режима аптек / А.П. Грузневич, А.Б. Юркевич, И.И. Бурак // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации : тез. докл. 59-ой науч. сессии ун-та, посвящён. 70-летию ВГМУ, Витебск, 26-27 февр. 2004 г. - Витебск, 2004. - С. 165-166.
2. Иванов, А.В. Социально-гигиенические аспекты заболеваемости врачей / А.В. Иванов, О.Е. Петручук // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и

истории медицины. 2005. - № 2. - С. 18-21.

3. Тихомирова, Л.Ф. Социально-гигиенические исследования со стояния здоровья и заболеваемости медицинских работников в связи с условиями их труда и быта/ Л.Ф. Тихомирова: дис. канд. мед. наук. -Ярославль, 1988. 195 с.

4. <http://www.dissercat.com/content/mediko-sotsialnoe-issledovanie-kachestva-zhizni-i-etiko-pravovyykh-problem-deyatelnosti-rabot> Доступ 12.09.12

5. <http://pharmspravka.ru/farmatsevticheskie-vorosyi-i-otvetyi/kakaya/kakaya-gigienicheskaya-harakteristika-u-osnovnyih-tehnologicheskikh-protsesov-i-proizvodstvennyih-faktorov-opredelyayuschih-usloviya-truda-v-apt.html> Доступ 11.09.12

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (2 И 3 ПОКОЛЕНИЯ).

Зенкина А.В. (интерн, фармацевтический факультет)

Научные руководители: к.ф.н., доцент Каракозова С.А., ассистент Измалкова И.Е.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет», г. Воронеж

Актуальность. В период модернизации здравоохранения РФ основополагающее значение придается подготовке фармацевтических кадров, в том числе и среднего звена, что обусловило объективную необходимость перехода к образовательным стандартам нового поколения с принципиально новым подходом к подготовке специалистов, занятых в фармацевтической отрасли.

Цель. Провести сравнительный структурный и содержательный анализ Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 060301 Фармация и Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ГОС СПО) по специальности 0405 Фармация.

Материалы и методы исследования. Материалом настоящего исследования явилась содержательная часть ФГОС СПО и ГОС СПО по специальности 060301 Фармация и 0405 Фармация соответственно; методом исследования – сравнительный анализ данных.

Результаты исследования. Были проанализированы ФГОС СПО, утвержденный 10.11.2009 г. приказом МИНОБР и науки РФ № 572 и ГОС СПО, утвержденный 02.07.2001 г. приказом МИНОБР РФ № 2572. Оба стандарта представляют собой совокупность требований к минимуму содержания, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ по специальности Фармация среднего профессионального образования, и уровню подготовки фармацевта.

Сравнительный анализ стандартов 2 и 3 поколений позволил выявить следующее:

1) впервые в стандартах нового поколения закреплено, что правом на реализацию основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по

специальности 060301 Фармация обладают образовательные учреждения среднего профессионального и высшего профессионального образования, находящиеся на территории РФ, имеющие государственную аккредитацию и при наличии соответствующей лицензии;

2) в III и IV разделах ФГОС СПО «Характеристика подготовки по специальности» и «Характеристика профессиональной деятельности» в пункте 3.1 приведены сроки освоения основной профессиональной образовательной программы СПО базовой подготовки, совпадающей с соответствующим разделом ГОС СПО, в пункте 3.2 ФГОС СПО указаны нормативные сроки освоения ОПОП углубленной подготовки (в ГОС СПО такой нет), превышающие на 1 год сроки освоения ОПОП базовой подготовки на базе среднего общего образования и 1,5 на базе основного общего образования как при очной так и при очно-заочной формах обучения, а в пункте 4.4 приведены виды деятельности фармацевта по углубленной подготовки (в ГОС СПО ее нет). Например, 4.4.3 организация деятельности структурных подразделений аптеки и руководство аптечной организации при отсутствии специалиста с высшим образованием.

3) в V разделе ФГОС СПО приводятся требования к результатам освоения ОПОП (нет в ГОС), где уровни подготовки изложены в виде компетенций: общих в количестве 13 для обучающихся по базовой и углубленной подготовке и профессиональных в количестве 19 и 27 (для базовой и углубленной подготовки соответственно).

4) в ФГОС, также как и в ГОС, имеется ОПОП СПО по специальности Фармация базовой подготовки с нормативными сроками освоения при очной форме обучения для обеих программ 147 недель и с сопоставимыми сроками освоения разделов.

Таблица 1. Сравнительный анализ трудоемкости циклов ОПОП при переходе от ГОС СПО к ФГОС СПО по специальности Фармация

№ п/п	Название раздела	ГОС СПО специальность 0405 Фармация	ФГОС СПО специальность 060301 Фармация (базовая подготовка)	ФГОС СПО специальность 060301 Фармация (углубленная подготовка)
1	ТОФ	4080	3456	4752
2	ОГСЭ	791	660	972
3	ОПД/П	3171	2576	3464
4	СД/ОП	1787	1092	1314
5	ПМ	-	1484	2150

Основные разделы:

– для ГОС: теоретическое обучение (ТОФ), включающее общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины (ОГСЭ), математические и общие естественнонаучные дисциплины (Е.Н.); общепрофессиональные (ОПД), специальные дисциплины (СД); а также различные виды учебных и производственных практик, ИГА, дисциплины регионального комплекса, а также факультативные.

– Для ФГОС: ОГСЭ, Е.Н., профессиональный цикл (П), состоящий из 11 ОПД и 3 профессиональных модулей (ПМ).

ПМ.01 Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента включает два курса МДК 01.01.Лекарствоведение, МДК 01.02. Отпуск лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента

ПМ.02 Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля, также включает два курса МДК 02.01. Технология изготовления лекарственных форм, МДК 02.02 Контроль качества лекарственных средств.

ПМ.03.Организация деятельности структурных подразделений аптеки и руководство аптечной организацией при отсутствии специалиста с высшим образованием содержит один курс: МДК 03.01.Организация деятельности аптеки и ее структурных подразделений.

На изучение первого модуля отведено самое большое количество часов. В состав модуля вошли вопросы специальных дисциплин: фармакологии, фармакогнозии, организации и экономики фармации. Предусмотрено проведение производственной практики на базе аптечных организаций и заканчивается изучение модуля в форме экзамена и ИГА студентов. В третьем профессиональном модуле предусмотрено изучение вопросов государственного регулирования фармацевтической деятельности, маркетинговой деятельности

аптечных организаций, основ организации работы структурных подразделений аптеки, информационного обеспечения профессиональной деятельности. Предусмотрено прохождение производственной практики и завершается изучение модуля промежуточной аттестацией в форме экзамена.

Кроме вышеперечисленных, имеются разделы: учебные и производственные практики, в том числе и преддипломная; вариативная часть, курсы по выбору, ИГА в виде ВКР. Следует отметить увеличение сроков обучения по программе углубленной подготовки до 199 недель с увеличением количества часов на освоение ОПОП (табл. 1).

Как видно из таблицы 1, общее количество часов на подготовку фармацевта по базовой программе ФГОС в целом меньше, чем аналогичной программы ГОС, а по программе углубленной подготовки – это 4752 часа, вместо 4080, в т.ч. профессиональный цикл соответственно 3464 часа вместо 3171.

Выводы. Сравнительный анализ образовательных стандартов второго и третьего поколений позволил выделить ряд принципиальных отличий последнего, проявившихся в установлении требований к результатам обучения в виде компетенций, разделении подготовки обучающихся на базисную и углубленную, впервые введенном профессиональном модуле.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций обучающихся. Направляющим вектором основной профессиональной образовательной программы третьего поколения является практикоориентированность подготовки специалистов отрасли, что составляет 65% от общего объема часов подготовки, а это, в свою очередь, дает возможность выпускникам быть конкурентоспособными и востребованными на рынке труда.

ХАРАКТЕРИСТИКА АНТИРАДИКАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЭКСТРАКТА СЕМЯН ЛЬНА И ЕГО КОМПОЗИЦИЙ С ДИГИДРОКВЕРЦЕТИНОМ

*Зеня Е.Н., Воронин К.С. (3 курс, фармацевтический факультет), Белобородов В.Л.
Научный руководитель: к.фарм.н., доцент Зеня Е.Н.*

ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, г. Москва

Актуальность. В настоящее время актуальной является профилактика заболеваний, вызываемых гиперпродукцией свободных радикалов в организме.

Широкую известность в данном направлении приобрели флавоноиды – природные фенольные соединения, обладающие богатым спектром фармакологиче-

Таблица 1. Характеристика антирадикального действия композиции «Дигидрокверцетин»-экстракт семян льна (кинетический метод)

Мольное соотношение ДГК:СДГ	n	ИП ₁	ИП ₂	ИП ₁₊₂	Расчетная аддитивная сумма ИП	Синергизм, %
1:1	3	61,32±0,43	31,50±3,87	122,84±3,82	92,82±4,30	24,44±1,12
2:1	3	13,21±0,35	5,33±0,54	23,78±0,25	18,54±0,89	22,04±0,29
5:1	3	31,50±3,87	5,33±0,54	41,49±5,02	36,83±4,41	11,23±0,10

ской активности. Один из представителей флавоноидов – дигидрокверцетин (ДГК), выделяемый из древесины лиственницы сибирской и даурской, обладает выраженным антирадикальным действием [3]. Другим перспективным в плане антирадикальной активности классом природных фенольных соединений являются лигнаны, в частности – секоизоларицирезинола диглюкозид (СДГ) [4]. Доступным источником СДГ являются семена льна обыкновенного *Linum usitatissimum* L. Композиции флавоноидного продукта «Дигидрокверцетин», содержащего не менее 80% ДГК, со стандартизованным экстрактом семян льна, содержащим не менее 40% СДГ, обладают выраженной антирадикальной активностью [1].

Цель. Исследовать антирадикальную активность композиций флавоноидного продукта «Дигидрокверцетин» и экстракта семян льна кинетическим методом.

Материалы и методы исследования. Индивидуальные вещества. Тролокс, [2,2/-азино-бис(3-этилбензтиазолин-6-сульфоновой кислоты)] диамониевая соль (ABTS). Многокомпонентные смеси. Флавоноидный продукт «Дигидрокверцетин» (ТУ 9354-001-49446523-04, ООО «Флавир», Россия), содержащий 92,01±0,32% ДГК. Сухой экстракт семян льна (AlaLife, Китай), содержащий 42,08±0,10% СДГ. Композиционные составы. Композиции на основе флавоноидного продукта «Дигидрокверцетин» и экстракта семян льна при мольных соотношениях ДГК:СДГ = 5:1; 2:1; 1:1. Молярные концентрации антиоксиданта определяли в пересчёте на 92% содержание ДГК (для продукта «Дигидрокверцетин») и 42% содержание СДГ (для экстракта семян льна).

Спектрофотометрический анализ осуществляли на UV-Vis спектрофотометре Cary 100 (Varian).

Спектрофотометрический кинетический метод

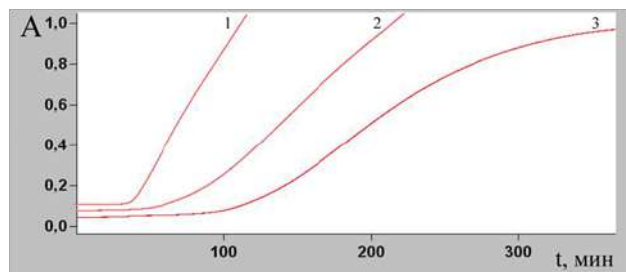


Рис. 1. Кинетические кривые развития ABTS•+ в присутствии продукта «Дигидрокверцетин» (кривая 1), экстракта семян льна (кривая 2) с молярной концентрацией ДГК и СДГ 0,025 мкмоль/мл соответственно, и их композиций в тех же концентрациях (кривая 3). Ось абсцисс – время после введения пероксида калия (t, мин), ось ординат – оптическая плотность инкубационного раствора.

оценки антирадикальной активности (АРА) основан на ингибировании накопления радикал-катионов ABTS•+, генерируемых при окислении ABTS водным раствором пероксида калия в присутствии исследуемых объектов [2]. В качестве измеряемых величин оценивали индукционный период (ИП) как время задержки образования характерных для радикал-катионов ABTS•+ полос поглощения в области 600-900 нм в присутствии исследуемого объекта.

Проведенный ранее анализ АРА композиционных составов продукта «Дигидрокверцетин» и экстракта семян льна деколоризационным способом показал антагонизм антирадикальных свойств ДГК и СДГ, возрастающий с увеличением мольной доли СДГ в композиции [1], поэтому в качестве объектов настоящего исследования были выбраны составы с преобладающей молярной концентрацией ДГК.

Результаты исследования. Перед измерением ИП исследуемых композиций измеряли ИП растворов продукта «Дигидрокверцетин» и экстракта семян льна в метаноле (ИП1 и ИП2 соответственно) при тех же конечных концентрациях, что и в исследуемой композиционной смеси. Рассчитанную аддитивную сумму ИП продукта «Дигидрокверцетин» и экстракта семян льна сравнивали с экспериментально наблюдаемым ИП композиций (ИП1+2). Как было показано ранее, в данных модельных условиях компоненты исследуемых композиций не являются «быстрореагирующими» ингибиторами, так как их добавление в инкубационную смесь приводило к плавному переходу горизонтальной части кинетической кривой в наклонную [1]. Аналогичную картину наблюдали для исследуемых композиций (рис. 1).

Для всех исследуемых композиций выявлен эффект синергизма, возрастающий с уменьшением молярной концентрации ДГК в композиции (табл. 1). По-видимому, это является следствием взаимодействия находящихся в растворе молекул, входящих в состав экстракта семян льна, с окисленными формами ДГК, в результате которого происходит полное или частичное восстановление последнего. Ранее установлено, что АРА продукта «Дигидрокверцетин» более чем в три раза превосходит таковую экстракта семян льна [1]. Из этого можно предположить, что молекулы веществ из экстракта семян льна, пошедшие на восстановление окисленного производного ДГК, в конечном итоге, опосредованно подавляют большее количество радикал-катионов ABTS•+ – это может являться основой синергетического антирадикального действия компонентов исследуемых композиций в данных модельных условиях.

Вывод. Осуществлена оценка антирадикальной активности трех композиций флавоноидного

продукта «Дигидрохверцетин» и экстракта семян льна при мольном соотношении ДГК:СДГ 5:1, 2:1, 1:1 кинетическим способом. Для всех композиций обнаружен эффект синергизма, возрастающий с увеличением молярной концентрации СДГ в композиции. Максимальный эффект составляет $24,44 \pm 1,12\%$ для композиции ДГК:СДГ 1:1.

Литература:

1 Зеня Е.Н., Ильясов И.Р., Тюкавкина Н.А., Савватеев А.М., Белобородов В.Л. Оценка антирадикальных свойств экстракта семян льна и его композиций с дигидрохверцетином // Бутлеровские

сообщения. – 2012. – Т. 29. – № 1. – С. 62–67.

2. Ильясов И.Р., Белобородов В.Л., Тюкавкина Н.А. Индукционный период образования АВТС•+ как характеристика антирадикальной активности ряда природных антиоксидантов // Фармация. – 2008. – №8. – С. 14–17.

3. Плотников М.Б., Тюкавкина Н.А., Плотникова Т.М. Лекарственные препараты на основе диквертина. Томск: Изд-во Томского университета, 2005. – 228 с.

4. Prasad K. Antioxidant Activity of Secoisolariciresinol Diglucoside-Derived Metabolites, Secoisolariciresinol, Enterodiol, and Enterolactone // Int. J. Angiol. – 2000. – Vol. 9, № 4. – P. 220–225.

ФАЛЬСИФИКАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ КАК НАРУШЕНИЕ ЭТИЧЕСКИХ НОРМ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Иовенко В.В. (4 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: к.филос.н, доцент Тиханович Н.У., ассистент Лукашов Р.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Защита здоровья и жизни населения является первостепенной задачей государства в области здравоохранения. При этом актуальным остается вопрос подделки лекарственных средств производителями, в том числе подпольное изготовление лекарственных форм. Прием пациентами таких лекарственных средств может привести к ухудшению уже нарушенного здоровья, а в ряде случаев может сопровождаться летальным исходом. Поэтому контроль за оборотом фальсифицированных лекарственных средств входит в приоритетные задачи защиты национальной безопасности страны.

В историческом аспекте подделка лекарственных средств практически всегда имела место в практике недобросовестных врачей и аптекарей. Интерес представляет изучение способов подделки и номенклатуры фальсифицированных лекарственных форм в контексте исторического развития фармацевтической отрасли.

Цель. Изучить в историческом аспекте способы подделки и номенклатуру фальсифицированных лекарственных форм.

Результаты. При преобладании аптечного изготовления лекарственных средств над промышленным производством подделка лекарственных форм проводилась в аптеках с целью сохранения дорогостоящих субстанций. Например, в середине XIX в. в России недобросовестные аптекари и врачи занимались подделкой средств растительного и животного происхождения, уменьшая содержание дорогостоящей фармацевтической субстанции путем добавления более дешевого соединения или полностью заменяя дорогостоящую субстанцию на внешне схожее, но более дешевое вещество. В 1870-х годах М.Лазарев отмечал: «Летучая мазь» должна приготавливаться из равных частей прованского масла и нашатырного спирта, а приготавливается из деревянного и обыкновенного прогорклого, с сильным запахом. Нашатырный спирт

заглушит любой запах, какой бы он ни был. В силу этой способности заглушать в аптеках совершается множество злоупотреблений». В 1889 г. профессор В.А.Тихомиров выступил экспертом в громком для фармацевтической общественности деле Поповых, которые обвинялись в подделке этикеток и добавлении к чаю копорской травы.

С появлением на фармацевтическом рынке лекарственных средств фармацевтических предприятий возникло еще одно направление фальсификации лекарственных средств – подделка заводских лекарственных форм. Так, в циркуляре Управления главного врачебного инспектора от 13 февраля 1909 г. №1431 сообщается: «...судебным следствием в городах Одессе и Вильно добыты данные о подделке следующих товаров: травы Шамбар, капсул и впрыскиваний Матико, Тиокола, Сирина, Ксероформа, Пирамидона, Анизола, воды Боржом, борнотимолового мыла Юргенса и др. Всего 27 предметов».

Первая мировая война также оказала негативное влияние на фармацевтический рынок в плане подделки лекарственных форм. К.Бенинг отмечал (доклад в Казанском отделении Императорского технического общества, 1917 г.), «если в фальсификации до войны заметить можно было, так сказать, опытную, даже «вдумчивую» работу специалиста, то теперь фальсификация стала делом полнейших профанов». Он также приводит результаты анализов лекарственных веществ, направленных к нему на испытание в 1916 г. владельцами аптекарских магазинов, врачами, коммивояжерами: «...сальварсан не содержал мышьяк; в йоде присутствовало до 30% перекиси марганца; вместо аспирина была борная кислота; бромистый натр содержал около 60% поваренной соли; каломель - 50% порошкового стекла; в ванилине было только 5% ванилина, остальное — сахар и квасцы; эвкалиптовое, анисовое, бергамотовое, мятное, лавандовое, сандаловое масла содержали до 90-95% жидкого парафина...».

В конце XXв. увеличились масштабы внедрения фальсифицированной фармацевтической продукции в развитых странах мира, включая страны с высоким уровнем регулирования фармацевтического рынка и фармацевтического надзора. Данная ситуация привлекла к себе серьезное внимание мировой общественности. Под эгидой Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) была создана структура, в функции которой входит сбор и предоставление правительствам информации о масштабах и источниках фальсифицированных лекарственных средств.

По данным ВОЗ с 1982г. по 1997г. был зарегистрирован 751 случай фальсификации фармацевтической продукции. При этом до 10% всех лекарственных средств, находящихся на мировом фармацевтическом рынке, являются фальсифицированными. Около 60% фальсификатов вообще не содержат активного компонента, 19% содержат неправильное (как правило, заниженное) количество активного вещества, 16% включают активные соединения, отличные от тех, которые указаны в спецификациях или разделе «Состав».

Поддельные лекарственные средства широко распространены в Африке, Азии (Китай, Индия) и Латинской Америке. В Нигерии в 1990г. зарегистрировано 109 детских смертей от сиропа, содержащего вместо глицерина диэтиленгликоль, а в 1995г. умерло 2500 человек от менингита при использовании фальсифицированных лекарственных средств.

Выводы. Исторические данные показывают, что подделка лекарственных средств выполнялась не только при помощи грубых приемов, но и в ряде случаев требовала специальных и глубоких знаний изготовителя. Следовательно, необходимо постоянно совершенствовать систему контроля качества, которая бы своевременно выявляла присутствие фальсификатов на отечественном рынке до медицинского применения пациентом.

Литература:

1. Годовальников, Г.В. Современное лекарствоведение / Г.В. Годовальников. // Брест: ОАО «Брестская типография», 2008. – 520с.

РАЗРАБОТКА И ВАЛИДАЦИЯ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСТАТОЧНЫХ КОЛИЧЕСТВ СЕРТАКОНАЗОЛА НА ПОВЕРХНОСТИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

*Кулешевич А.И. (5 курс, фармацевтический факультет)
Научные руководители: к.ф.н., доцент Фадеев В.И., к.ф.н. Пивовар М.Л.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время надлежащая очистка производственного оборудования является одной из важнейших составляющих процесса производства лекарственных средств. Качество очистки оборудования непосредственно влияет и на качество изготавливаемой продукции. Таким образом, если в готовую продукцию попадут остатки другой фармацевтической субстанции, то изменится и действие изготавливаемого лекарственного средства и его качество.

Целью настоящей работы является разработка и валидация методики определения остаточных количеств сертаконазола на поверхности технологического оборудования.

Материалы и методы исследования. Для определения содержания сертаконазола на поверхности технологического оборудования получали смывы с ограниченной поверхности (площадью 100 см²) при помощи салфеток из нетканого материала марки КС. В качестве смывающего вещества использовали ацетонитрил. После тщательного протирания поверхности сертаконазол с салфеток экстрагировали подвижной фазой в ультразвуковой ванне. Полученные экстракты анализировали методом высокоэффективной жидкостной хроматографии на хроматографе Agilent 1100. Содержание сертаконазола в полученных смывах определяли методом градуировочного графика.

Результаты исследования. Для оптимизации методики определения остаточных количеств сертаконазола на поверхности технологического оборудования

были определены коэффициенты смыва с поверхности, необходимая продолжительность и кратность экстракции сертаконазола с салфеток.

Для увеличения переноса вещества с поверхности технологического оборудования на салфетки наносили различные органические растворители. По методу «введено-найдено» рассчитывали коэффициенты смыва с поверхности (таблица 1).

Из приведенных данных видно, что лучшим растворителем для смыва сертаконазола является ацетонитрил.

Экспериментально установлено, что при однократной экстракции (экспозиция 5 минут в ультразвуковой ванне) извлекается порядка 95 % нанесенного на салфетки вещества. В аналогичных условиях при двухкратной экстракции наблюдается извлечение 96 % введенного вещества, что делает нецелесообразным использование двухкратной экстракции в данной методике.

Таблица 1. Коэффициенты смыва сертаконазола

Растворитель	Коэффициент смыва (К)
Метанол	0,41
Этанол	0,65
Ацетонитрил	0,70
Подвижная фаза для ВЭЖХ-анализа (фосфатный буферный раствор:ацетонитрил:метанол=50:45:5)	0,64

Разработанная методика была валидирована по показателям: избирательность, линейность, правильность, точность (сходимость), внутрилабораторная воспроизводимость, предел обнаружения, предел определения, робастность.

Выводы. Разработана и валидирована методика определения остаточных количеств сертаконазола на поверхности технологического оборудования.

Литература:

1. Государственная фармакопея Республики Бела-

русь. Общие методы контроля качества лекарственных средств. Т.1 / Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении; под общ. ред. А.А. Шерякова. - Минский государственный ПТК полиграфии, 2006. - С. 538.

2. Валидация в производстве лекарственных средств / В.В. Береговых [и др.]. - Москва, 2010. - 285 с.

3. Мешковский, А.П. Валидация аналитических методов / А.П. Мешковский. // Современные требования к организации и деятельности контрольно-аналитических лабораторий отделов контроля качества фармацевтических предприятий: сборник. - М., 2002. - С. 26-30.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕТОКСИЧНЫХ СИСТЕМ РАСТВОРИТЕЛЕЙ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ ДИМЕДРОЛА И ПАПАВЕРИНА С ПОМОЩЬЮ ТОНКОСЛОЙНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

**Куликов В.А. (ассистент),
Научный руководитель к.фарм.н., доцент Куликов В.А.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Одной из актуальных задач фармацевтического анализа является разработка и совершенствование существующих методов анализа лекарственных средств. Учитывая высокую чувствительность и разделяющую способность хроматографии в тонком слое сорбента (ТСХ), данный метод был использован с целью идентификации димедрола и папаверина гидрохлорида при их совместном присутствии. Это обусловлено тем, что существующие методики ТСХ основаны на использовании систем растворителей, содержащих токсичные вещества (ацетон, бензол, метанол, бутанол и др.) [1]. Указанный недостаток явился главной причиной изучения возможности применения нетоксичных систем растворителей для решения поставленной задачи.

Цель. Разработка методики ТСХ для идентификации димедрола и папаверина гидрохлорида с использованием нетоксичных систем растворителей.

Материалы и методы исследования. Исходя из физико-химических свойств анализируемых веществ, выбор сорбента и систем растворителей основывался на возможности использования взаимодействия между сорбентом и разделяемыми веществами, а также между последними и растворителями, с целью их разделения и идентификации. В качестве сорбента использовали силикагель, а исследование проводили на пластинках « Сорбфил» размером 13x7 см..

Методика. На стартовую линию хроматографической пластинки в виде точки наносят 0,01-0,02 мл 0,1% растворы исследуемых веществ.. Пластинку с нанесенными пробами высушивают в сушильном шкафу при 1000 С, затем помещают в камеру, предварительно насыщенную парами растворителей и хроматографируют восходящим методом. Длина пробега растворителей 10 см. После хроматографирования пластинку вынимают и высушивают до полного удаления растворителей. Последующее детектирование осуществляют путем помещения хроматографической пластинки в камеру, насыщенную парами йода.

При этом в зонах обнаружения вещества на хроматограмме появляются желтые пятна круглой или овальной формы. Результаты исследования приведены в таблицах 1 и 2.

Из результатов, приведенных в таблицах 1 и 2, видно, что предложенные системы растворителей позволяют четко разделять смесь двух веществ и их идентифицировать. Значения Rf приведенные в таблицах 1 и 2 представляют собой среднее значение трех исследований.

Результаты исследования. В процессе хроматографического исследования происходит четкая идентификация и разделение анализируемых веществ, что позволяет использовать разработанную методику в практической фармации.

Таблица 1. Результаты хроматографического исследования димедрола

Система растворителей	Вещество	Значение Rf
1. Спирт этиловый 96%-0,05 М раствор серной кислоты (1:25)	Димедрол	0,38 – 0,40
2. Спирт этиловый 96%-0,5 М - раствор серной кислоты (1:25)	Димедрол	41 – 0,43
3. 0,5 М раствор серной кислоты	Димедрол	0,40 – 0,42

Таблица 2. Результаты хроматографического исследования папаверина гидрохлорида

Система растворителей	Вещество	Значение Rf
1. Спирт этиловый 96%-0,05 М раствор серной кислоты (1:25)	Папаверин г/х	0,08 – 0,10
2. Спирт этиловый 96%-0,5 М - раствор серной кислоты (1:25)	Папаверин г/х	0.08 – 0,10
3. 0,5 М раствор серной кислоты	Папаверин гх	0.07 – 0,08

Выводы. Разработана методика разделения и идентификации димедрола и папаверина гидрохлорида методом тонкослойной хроматографии с применением нетоксичных систем растворителей.

Литература:

1. Шаршунова, М. Тонкослойная хроматография в фармации и клинической биохимии в 2т. (М. Шаршунова, В. Шварц, И. Михалец; пер. со словацк.; под ред. В.Г. Березкина и С.Д. Соколова.- М.: Мир, 1980 .80 .

МЕТОДИКА КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОРНИДАЗОЛА В ПЛАЗМЕ КРОВИ И ЕЕ ВАЛИДАЦИЯ

Купава Е.М. (5 курс фармацевтический факультет)

Научные руководители: к.ф.н., доцент Ёршик В.М., к.ф.н., доцент Пивовар М.Л.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Актуальность. В настоящее время в Республике Беларусь в рамках импортозамещения планируется выпуск генерического лекарственного средства орнидазол таблетки 500 мг. Одним из вариантов доказательства эффективности и безопасности генерического лекарственного средства является выполнение биоэквивалентных испытаний в сравнении с зарегистрированными ранее лекарственными средствами [1].

Целью настоящей работы является разработка и валидация методики количественного определения орнидазола в плазме крови, пригодной для проведения биоэквивалентных испытаний лекарственных средств, содержащих орнидазол.

Материалы и методы исследования. В пробирки эппендорф помещают по 0,5 мл плазмы крови и 0,7 мл метанольного раствора внутреннего стандарта тинидазола (2,4 мкг/мл). Содержимое пробирок тщательно перемешивают и помещают в морозильную камеру (-20°C) на ночь. На следующий день пробирки центрифугируют при 7000 об/мин в течение 10 минут. Надосадочную жидкость переносят в вials хроматографа и хроматографируют по 20 мкл в следующих условиях:

- Хроматографическая колонка: ReproSil Gold 300 C18 (250×4,6 мм, 5 мкм)

- Температура колонки: 30°C.
- Расход подвижной фазы: 1 мл/мин.
- Подвижная фаза: 0,01М фосфатный буферный раствор рН 3,0 – метанол (65:35 об/об).
- Аналитическая длина волны 318 нм.

Содержание орнидазола рассчитывают по градуировочному графику.

Результаты и обсуждение. В качестве метода пробоподготовки нами выбран метод высаливания белков. Этот метод позволяет проводить пробоподготовку одновременно множества проб, обладает невысокой трудоемкостью. Недостаток селективности пробоподготовки компенсируется большой концентрацией аналита в плазме крови (до нескольких мкг/мл) и достаточно большой аналитической длиной волны (318 нм) при которой трудноразрешимые компоненты матрицы не детектируются.

В ходе предварительных исследований установлено, что наилучшая сходимость результатов наблюдается при использовании в качестве внутреннего стандарта тинидазола. Это объясняется близкими физико-химическими свойствами орнидазола и тинидазола, а также низкой степенью связывания с белками плазмы крови, что позволяет проводить пробоподготовку методом высаливания.

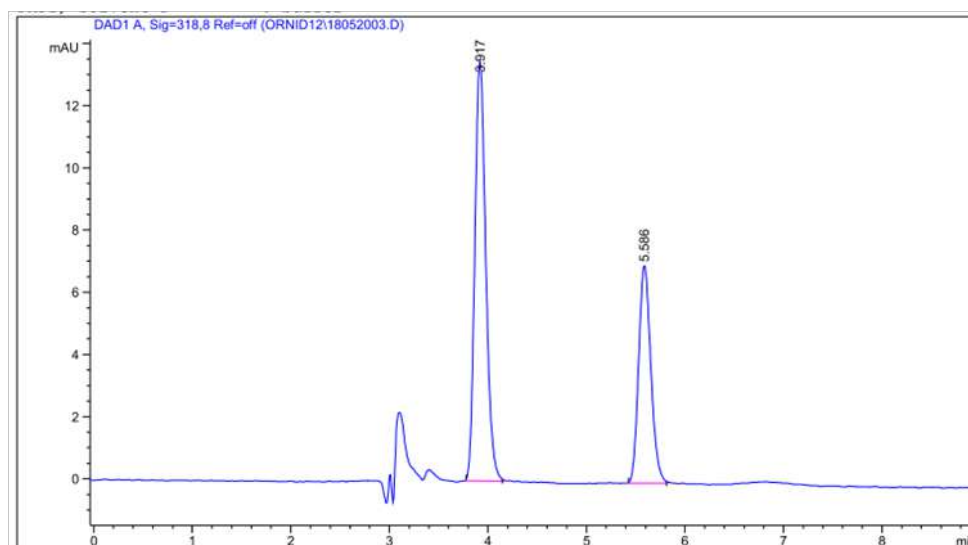


Рисунок 1. Хроматограмма плазмы крови

Таблица 1. Результаты определения орнидазола в модельных образцах плазмы в разные дни ($n=3$; $P=0,95$)

Введено орнидазола, С, мкг/мл	Найдено орнидазола, \bar{C} , мкг/мл	Открываемость, R, %	RSD, %
6.39	6.40	100.1	3.17
3.19	3.17	99.3	3.55
0.10	0.10	100.5	1.75

Разработанная методика была валидирована в соответствии с требованиями [2].

Методика обладает удовлетворительной специфичностью: на хроматограммах различных образцов плазмы, не содержащих аналита, не обнаружено хроматографических пиков со временами удерживания, соответствующими временам удерживания хроматографических пиков орнидазола. Ориентировочные времена удерживания орнидазола и внутреннего стандарта составляют около 4,0 и 5,5 минут соответственно. Пример хроматограммы плазмы крови представлен на рисунке 1.

Диапазон определяемых содержаний составляет 0,0998 – 6,387 мкг/мл.

Для выполнения процедуры правильность и воспроизводимость в различные дни анализировали модельные растворы плазмы, содержащие различные концентрации орнидазола из предполагаемого диапазона определяемых содержаний. Результаты

представлены в таблице 1.

Исследуемые образцы плазмы выдерживают три цикла заморозки-разморозки. После пробоподготовки растворы устойчивы не менее 24 часов при хранении проб в автосамплере. После разморозки образцы плазмы стабильны не менее 1 часа.

Вывод. Разработанная методика позволяет провести испытания биоэквивалентности орнидазола и обеспечить надежное количественное определение лекарственного вещества в плазме крови человека.

Литература:

1. Государственная фармакопея Республики Беларусь / под ред. Г.В. Годовальникова. — первое изд. — Минск, 2006. — 1345 с.
2. Guidance for Industry. Bioanalytical Methods Validation. 2001. 21 p.
3. Moffat, A.C. Clarke's Analysis of Drugs and Poisons. – September 2003.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ДОСТУПНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ГЛАУКОМЫ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ Г. ВОРОНЕЖА

Куролап М.С. (аспирантка)

Научный руководитель: д.фарм.н., доцент Е.Е. Чупандина

ФГБГОУ ВПО «Воронежский государственный университет», г. Воронеж

Актуальность. Проблемы обеспечения доступности лекарственных препаратов (ЛП) для населения постоянно находятся в фокусе внимания, как государства, так и экспертного сообщества. В рамках модернизации российского здравоохранения происходят существенные изменения в сфере лекарственного обеспечения. Внедрения стандартов медицинской помощи, как одно из направлений модернизации, дало толчок к развитию исследований по оценке доступности лекарственных препаратов населению. Особо актуальными являются исследования по оценке доступности лекарственных препаратов (ЛП) при лечении «дорогостоящих» заболеваний, к которым относится глаукома.

Цель. Анализ и оценка экономической и физической доступности противоглаукомных ЛП на фармацевтическом рынке г. Воронежа.

Материалы и методы исследования. Исследование основано на анализе Государственного реестра ЛС [1], 300 амбулаторных карт больных глаукомой, базы данных цен и наличия ЛС в аптеках г. Воронежа [2], расчёте коэффициентов экономической доступности ЛС и интегральной рейтинговой оценки.

Результаты исследования. Согласно трактовке ВОЗ, понятие «доступность лекарственных средств

(ЛС)» рассматривается в двух аспектах: физическая и экономическая доступность [3].

На первом этапе исследования был проведен анализ Государственного реестра лекарственных средств. Установлено, что в Российской Федерации по состоянию на 01.04.2012 г. используется 5 МНН и 72 торговых наименований (ТН) для лечения глаукомы. Для оценки использования противоглаукомных ЛП в г.Воронеже и области было проанализировано 500 амбулаторных карт больных глаукомой, находящихся на лечении в Воронежской областной клинической офтальмологической больнице (ВОКОБ) в период с 2008 по 2012 гг.

Выявлено, что врачами-глаукоматологами используется только 2 ЛП по МНН (Тимолол и Пилокарпин, входящие в перечень ЖНВЛП), что составляет 40% от числа зарегистрированных, и 9 ТН, что составляет 12% от числа зарегистрированных. Показатель коэффициента полноты противоглаукомных ЛП, представленных на исследуемом рынке составляет 16%.

Для анализа экономической доступности противоглаукомных ЛП, входящих в стандарт лечения глаукомы ВОКОБ, были проанализированы розничные цены в аптечных организациях г. Воронежа по состо-

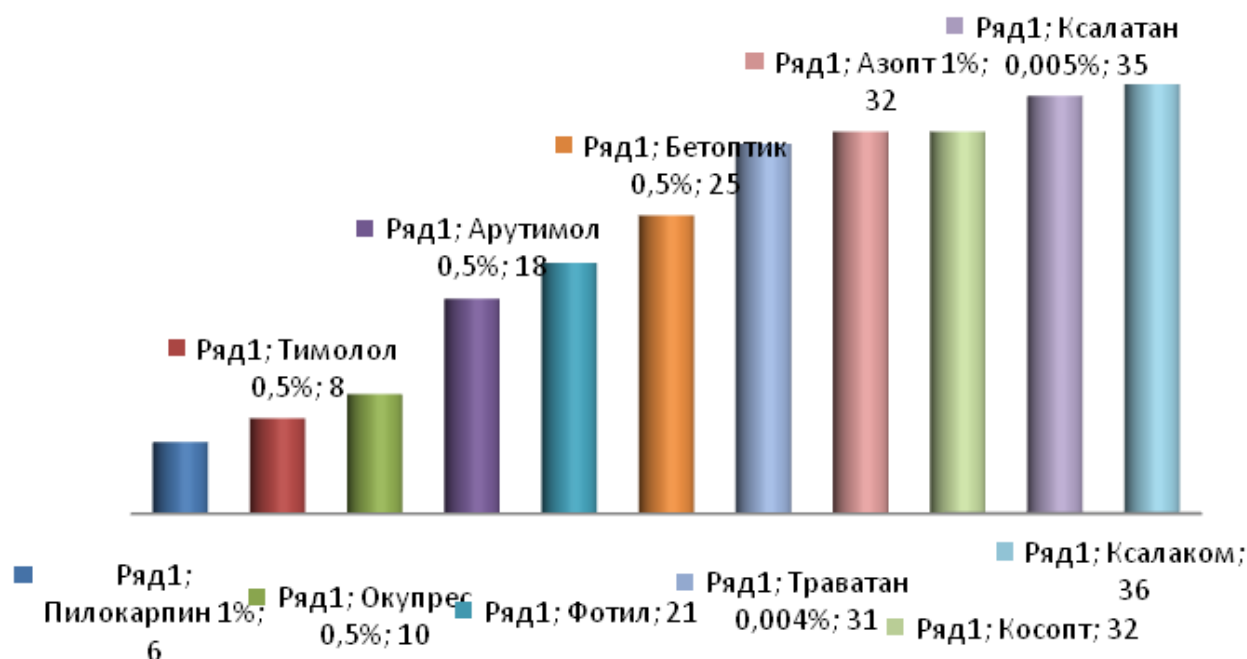


Рис. 1. Интегральная рейтинговая оценка экономической доступности противоглаукомных ЛП в г. Воронеж

янию на 01.04.2012 г. Были рассчитаны коэффициент ликвидности цены (Clq) и коэффициент адекватности платежеспособности (Ca.s.) для каждого препарата по следующим формулам [4]:

$$Clq = ((C_{max} - C_{min}) / C_{min}), \text{ где} \quad (1)$$

Clq – коэффициент ликвидности цены;

C_{max} – максимальная цена на ЛС в определенном периоде;

C_{min} – минимальная цена на ЛС в определенном периоде.

$$Ca.s. = (P_{cp} / Wa.w.) * 100\%, \text{ где} \quad (2)$$

Ca.s. – коэффициент адекватности платежеспособности;

P_{cp} – средняя цена препарата за определенный период;

Wa.w. – средняя заработная плата за определенный период.

Коэффициент ликвидности цены характеризует экономическую доступность ЛС для широких слоев населения. Коэффициент адекватности платежеспособности характеризует платежеспособность конкретной группы потребителей. Так как основную часть больных глаукомой составляют пенсионеры, то было рассчитано соотношение среднерыночной цены ЛП к среднемесячной пенсии по Воронежской области по состоянию на 01.04.2012 г.

Для суммарной оценки экономической доступности противоглаукомных ЛП была рассчитана интегральная рейтинговая оценка суммированием рейтингов по показателям: структура потребления ЛП (рассчитанная на основе показателей использования противоглаукомных ЛП по результатам исследования амбулаторных карт больных); ценовой показатель (средние розничные цены в аптеках г. Воронеж по со-

стоянию на 01.04.2012г.), коэффициент ликвидности цены, коэффициент адекватности платежеспособности пациентов. Результаты представлены на рис. 1.

Как видно из рис.1, наименее экономически доступными являются препараты Ксалатан 0,005%, Ксалаком. Весьма любопытным, на наш взгляд, обстоятельством является то, что именно эти ЛП оказывают наибольшую эффективность лечения (по результатам исследования амбулаторных карт больных). Кроме того, препарат Ксалаком не включен в перечень лекарственных средств, отпускаемых по рецептам врача (фельдшера) при оказании дополнительной бесплатной медицинской помощи [5]. Наибольшую экономическую доступность имеют препараты Пилокарпин 1% и Тимолол 0,5%, обладающие незначительной эффективностью согласно исследованию амбулаторных карт больных.

Выводы.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о низкой физической доступности противоглаукомных ЛП в г. Воронеже и предположить о существенной связи между стандартами лечения глаукомы и маркетинговыми показателями фармацевтического рынка в исследуемом регионе, и что одним из существенных объективных факторов, формирующих физическую доступность противоглаукомных ЛП, являются показатели их использования врачами-глаукоматологами.

Для экономической доступности характерно наличие отрицательной связи между эффективностью ЛП и его ценовой доступностью. Доказано, что наиболее эффективные противоглаукомные ЛП оказываются малодоступными для целевой группы пациентов (пенсионеры).

Совокупность результатов позволяет сделать вывод о невысокой доступности эффективных противоглаукомных ЛП в г. Воронеж и предположить, что перспективными путями решения проблемы может

выступить введение единых стандартов по оказанию медицинской помощи больным глаукомой в стране и модернизация системы льготного лекарственного обеспечения для отдельных категорий граждан, имеющих право на получение государственной социальной помощи.

Литература:

1. <http://grls.rosminzdrav.ru/>

2. <http://www.analit.net/apteka/>

3. Мнушко З.Н., Тиманюк И.В. Проблемы доступности лекарственных средств. // Провизор. – 2006. - № 11.

4. Подколотина М.В., Немченко А.С. Фармакоэкономический анализ: проблемы доступности сердечно – сосудистых лекарственных средств.// Провизор. – 2000. - №6. – С. 20-22.

5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 18.09.2006 N 665.

БРОНХИАЛЬНАЯ ПРОХОДИМОСТЬ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ СРЕДНЕТЯЖЕЛОЙ И ТЯЖЕЛОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ, СОЧЕТАННОЙ СО СТРУКТУРНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ ЛЕГКИХ

Ненартович И.А. (аспирант)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Жерносек В.Ф.

ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск

Актуальность. Бронхиальная астма (БА) – это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей (ДП), в котором принимают участие многие клетки и клеточные элементы. В основе патофизиологии БА лежит эпизодически возникающая бронхиальная обструкция, для которой характерно ограничение скорости воздушного потока на выдохе. Ведущий морфологический признак – воспаление в ДП, в ряде случаев сопровождающееся их структурными изменениями (ремоделированием) [2] – может быть определен при проведении биопсии [1]. Но компьютерная томография (КТ) также позволяет выявить признаки ремоделирования без применения инвазивных методов диагностики. По мнению ряда авторов, результативность выявления ремоделирования ДП при проведении КТ и гистологического исследования сопоставимы [1]. Утолщение стенки ДП по данным КТ свидетельствует о ремоделировании [1]. Но этот метод не позволяет определить, за счет какого компонента утолщены стенки ДП. Изменение структуры закономерно приводит к изменению функции ДП. По рекомендациям GINA предпочтительным методом оценки бронхиальной проходимости является спирометрия [2]. Взаимосвязь ремоделирования бронхов и изменения функции внешнего дыхания (ФВД) в настоящее время активно изучается. Выявлено, что утолщение сегментарного бронха верхней доли правого легкого коррелирует с ограничением воздушно-го потока, гиперреактивностью ДП и формированием «воздушных ловушек». Ремоделирование сегментарного бронха верхней доли правого легкого коррелирует с перестройкой других проксимальных ДП у взрослых пациентов с тяжелой БА [3].

Цель. Определить частоту встречаемости структурных изменений легких по данным КТ, оценить обратимость бронхиальной обструкции у детей с изменениями в легких и с изолированной аллергической среднетяжелой и тяжелой БА в бронходилатационных тестах.

Материалы и методы исследования. Обследовано 14 пациентов (7 мальчиков и 7 девочек) в возрасте 6-15 лет с аллергической формой БА среднетяжелого и

тяжелого персистирующего течения в периоде ремиссии, находившихся на лечении в пульмонологическом отделении УЗ «Минская областная детская клиническая больница». Законные представители каждого ребенка дали информированное согласие на выполнение программы исследования. Всем детям были выполнены КТ органов грудной клетки, компьютерная спирометрия (спирометр MAC-1). Нижней границей нормы показателей ФВД считали 80% от должной величины. Каждому пациенту со сниженными показателями бронхиальной проходимости ниже указанной границы условной нормы выполняли пробы на обратимость бронхиальной обструкции с салбутамолом и беродуалом. Определяли значение ОФВ1 через 15 минут после ингаляции салбутамола и через 30 минут после ингаляции 1 дозы беродуала (50 мкг фенотерола и 20 мкг ипратропиума бромидом). При увеличении показателей ОФВ1 на 12 и более процентов пробу на обратимость бронхиальной обструкции считали положительной, а обструкцию обратимой. Также у всех пациентов определен уровень общего иммуноглобулина Е (Ig E) в сыворотке венозной крови (диагностический комплект CORMAY, Польша). Согласно рекомендации производителя за границу нормы уровня Ig E принимали величину, равную 358 МЕ/мл. В зависимости от уровня Ig E в сыворотке венозной крови всех пациентов разделили на 2 клинические группы. В 1-ую группу были включены пациенты с Ig E- опосредованной БА, у которых уровень Ig E в сыворотке венозной крови был не менее 358 МЕ/мл. Во 2-ую группу были включены пациенты с не-Ig E- опосредованной БА, у которых уровень Ig E в сыворотке венозной крови был ниже 358 МЕ/мл. Статистический анализ полученных результатов проведен с использованием программы Statistica 7.0.

Результаты исследования. Средний возраст детей 11,8 лет (девочек – 11,7, мальчиков – 12,3 года). Распределение по степени тяжести заболевания было следующим: 11 случаев (78,6%) среднетяжелое персистирующее (7 девочек, 4 мальчика), 3 случая (21,4%) – тяжелое персистирующее (1 девочка, 2 мальчика). Длительность заболевания колебалась от 2 до 12 лет,

в среднем – 6,8 года. По данным КТ у 9 из 14 обследованных детей (64,3%) выявлены структурные изменения легких. Структура выявленных изменений была следующей: деформация и усиление легочного рисунка – 6 случаев (66,7%), пневмофиброз – 2 случая (22,2%), эмфизема – 1 случай (11,1%). Уровень общего Ig E у 9 из 14 пациентов (64,3%) был повышен. У 7 из 9 детей (77,8%) с Ig E-опосредованной БА по результатам КТ имели место изменения структуры легких по данным КТ. У 2 из 5 детей (40%), у которых уровень Ig E не был повышен, также выявлены изменения КТ-картины ($p>0,05$). При интерпретации результатов компьютерной спирометрии нарушение ФВД по обструктивному типу выявлены у 8 из 14 детей (57,1%). У 6 из 9 пациентов (66,7%) с Ig E-опосредованной БА ФВД была нарушена по обструктивному типу. У 2 из 5 детей (40%) с не-Ig E-опосредованной БА также отмечены нарушения ФВД по обструктивному типу ($p>0,05$). Для оценки обратимости бронхиальной обструкции были проведена фармакологическая проба с сальбутамолом. У 8 из 9 детей (88,8%) с обструктивными нарушениями ФВД проба с бронхолитиком была положительной. У 1 девочки с Ig E-опосредованной БА тяжелого течения и «стажем» заболевания 12 лет проба на обратимость бронхиальной обструкции с сальбутамолом была отрицательной. При КТ-исследовании у этого ребенка выявлен пневмофиброз базальных отделов левого легкого. Также этим детям была выполнена проба с беродуалом, которая оказалась положительной у всех 8 пациентов с изменениями ФВД по обструктивному типу. У 5 из 9 детей (55,6%) с изменениями КТ-картины имело место нарушение ФВД по обструктивному типу, и только у 4 детей (44,4%) со структурными изменениями легких по данным КТ ФВД была не нарушена ($p>0,05$). У 5 из 9 (55,5%) пациентов с Ig E-опосредованной БА

одновременно выявлены повышение уровня Ig E, структурные изменения легких и бронхов, нарушение ФВД по обструктивному типу.

Выводы. По результатам нашего исследования у большей части пациентов со среднетяжелой и тяжелой аллергической БА по данным КТ имеются структурные изменения легких, выявляется Ig E-опосредованный фенотип БА. Приблизительно у половины детей с Ig E-опосредованной БА одновременно отмечается повышенный уровень Ig E в сыворотке венозной крови, структурные изменения легких и нарушения ФВД по обструктивному типу. Отмечена тенденция нарушения ФВД по обструктивному типу у пациентов со структурными изменениями легких. Выявленные нарушения ФВД по обструктивному типу по результатам проб с сальбутамолом и беродуалом носят преимущественно обратимый характер. Полученные данные указывают на необходимость проведения дальнейших исследований для установления связи ФВД и структурных изменений легких при различных фенотипах БА, а также выбора бронхолитической терапии для данного контингента больных.

Литература.

1. Computed tomographic imaging of the airways: relationship to structure and function/ de Jong P.A. [et al.] // Eur Respir J..— 2005.— № 26 —P. 140–152
2. GINA Report, Global Strategy for Asthma Management and Prevention, pocket guide for asthma management and prevention (for adult and children older than 5 years), [Electronic resource] / Mode of access: <http://www.ginasthma.org>.— Date of access: 12.05.2012.
3. Quantitative analysis of high-resolution computed tomography scans in severe asthma subphenotypes/ Gupta S. [et al.] // Thorax. —2010.— № 65— P. 775–781.

ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ, НУТРИЕНТОВ И ИХ ИЗВЛЕЧЕНИЙ С ПОВЫШЕННОЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ РЕСВЕРАТРОЛА

Окуневца А.В., Авдиевич А.О. (5 курс, фармацевтический факультет),
Сташинская Е.В. (1 курс, фармацевтический факультет)
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Моисеева А.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Ресвератрол представляет собой биологически активное вещество из группы растительных полифенолов. На сегодняшний день доказано кардиопротекторное, антиоксидантное, противоопухолевое, иммуномодулирующее действие ресвератрола [1]. Кроме того, опубликован ряд данных, указывающих на антибактериальный, противогрибковый [2] и противовирусный [3] эффекты данного полифенола. Тем не менее, до сих пор окончательно не выяснены механизмы антимикробной активности ресвератрола, как в чистом виде, так и в составе биологически активных добавок (БАД) и растительного сырья.

Цель. Исследовать антимикробную активность

ресвератрол-содержащих БАД и растительного сырья.

Материалы и методы. Оценивали антимикробную активность следующих извлечений и нутриентов: 80% этанольного экстракта сухого измельченного горца татарского (*Polygonum tataricum*), 80% этанольного экстракта смеси сухого измельченного горца японского (гребенчатого) (*Polygonum cuspidatum*) и красного винограда (*Vitis vinifera*) в составе БАД «Natural Resveratrol» («Now foods», США). В качестве контрольного использовали 80% этанольный экстракт чистого ресвератрола, полученного из БАД «Кардивитол» («Академфарм», РБ).

Дополнительно проводили фракционирование

этанольного экстракта горца татарского (*Polygonum tataricum*) и этанольного экстракта смеси сухо-го измельченного горца японского (гребенчатого) (*Polygonum cuspidatum*) и красного винограда (*Vitis vinifera*) на колонке с агарозной С8-матрицей (октил-агароза производства «Sigma», США). Нагрузку материала на колонку проводили в 4% растворе этанола, фракции получали путем ступенчатой элюции 32% этанолом (1-я фракция, содержит максимум ресвератрола), 96% этанолом (2 фракция). Полученные фракции собирали, количество действующего вещества определяли спектрофотометрией при 307 нм.

Была исследована антимикробная активность в отношении стандартных штаммов *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Proteus vulgaris*, *Candida albicans*.

Анализ проводили микрометодом серийных разведений в жидкой питательной среде. Реакцию выполняли в стерильных полистироловых планшетах.

Перед добавлением бактерий проводили титрование экстрактов и извлечений на мясо-пептонном бульоне (МПБ) в объеме 0,075 мл. В контроль вместо извлечений вносили МПБ. Параллельно ставился контроль антимикробной активности растворителя (этанола), с которым сравнивали результаты опытных проб.

Взвесь микроорганизмов готовили на МПБ. Инкубационный объем микроорганизмов составлял 0,075 мл на лунку, концентрация $1,10^6$ КОЕ/мл. После внесения микроорганизмов посеы инкубировали в термостате в течение 20 ч при 37°C.

Учет реакции проводили визуально по ингибированию роста микроорганизмов.

Результаты исследования. По результатам про-

веденных экспериментов оказалось, что грамположительная микрофлора (в частности, стафилококки) практически не ингибируется под действием ресвератрол-содержащих экстрактов и извлечений. Наблюдалось угнетение роста группы грамотрицательных микроорганизмов, включая *Pseudomonas aeruginosa* и *Escherichia coli*. Также наблюдалось снижение ростовой активности культуры *Candida albicans*.

При фракционировании извлечений из растительного сырья было установлено, что ресвератрол-содержащие фракции обладают меньшим антимикробным действием в сравнении с исходными экстрактами. Предварительные эксперименты показали наличие антимикробной активности также во фракциях, элюирующихся с гидрофобной матрицы при высоком содержании этанола.

Выводы. Ресвератрол-содержащие БАД и растительное сырьё обладают антибактериальной активностью в отношении ряда микроорганизмов. В настоящее время проводятся исследования по установлению природы данной активности методом ВЭЖХ.

Литература:

1. Baur, J.A. Therapeutic potential of resveratrol: the in vivo evidence / J.A. Baur, D.A. Sinclair // Nat. Rev. Drug Discov. – 2006. – № 5. – P. 493–506.
2. Chan, M.M. Antimicrobial effect of resveratrol on dermatophytes and bacterial pathogens of the skin / M.M. Chan // Biochem. Pharmacol. – 2002. – № 63. – P. 99–104.
3. Wang, L.X. Resveratrol glucuronides as the metabolites of resveratrol in humans: characterization, synthesis, and anti-HIV activity / L.X. Wang // J. Pharm. Sci. – 2004. – № 10. – P. 2448–2457.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ВЕРЕСКА ОБЫКНОВЕННОГО И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ

Орлова О.А. (магистрант)

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Моисеев Д.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В современной медицинской практике лечение воспалительного процесса не обходится без применения синтетических нестероидных противовоспалительных средств, что сопровождается развитием ряда нежелательных реакций. В частности, ацетилсалициловая кислота, индометацин и пироксикам в значительной степени влияют на развитие заболеваний со стороны желудочно-кишечного тракта. Все представители этой группы лекарственных средств обладают нефротоксичностью, гепатотоксичностью, гематотоксичностью. Поэтому актуальным остается вопрос поиска природных источников биологически активных веществ с противовоспалительной активностью.

Широко известны и активно применяются в медицине такие растения, как толокнянка и брусника (сем. Ericaceae), менее изученным является представитель этого семейства – вереск обыкновенный (*Calluna vulgaris* L.).

Цель исследования. Обобщение литературных данных о фармакологической активности химических компонентов вереска обыкновенного.

Материалы и методы. Согласно литературным данным, химический состав побегов вереска представлен следующими соединениями: тритерпеноиды (урсоловая кислота, олеаноловая кислота, люпеол), фенолкарбоновые кислоты (кофейная кислота, хлорогеновая кислота, изохлорогеновая кислота, протокатеховая кислота, гентиизиновая кислота, синаповая кислота, п-кумаровая кислота, ванилиновая кислота), гликозиды (арбутин, каллуниин), кумарины, флавоноиды (кверцетин, кемпферол, катехин, эпикатехин, гербацетин), проантоцианидины, лейкоантоцианы, ситостерин, сигмастерин, микроэлементы и витамины [1].

Корни вереска содержат фенолкарбоновые кислоты (кофейную кислоту, хлорогеновую кислоту, гентиизиновую кислоту, синаповую кислоту), гликозид арбу-

тин, кумарины, проантоцианидины [1].

В цветках вереска обнаружены витамины, микроэлементы, пигменты, стероиды (сигмастерин, ситостерин, метилхолестерин) [1].

Результаты исследования. В качестве лекарственного растительного сырья вереск применяется в Германии как диуретическое и снотворное средство. В научной медицине побеги вереска раньше использовали для лечения рака. Как потогонное, отхаркивающее, смягчающее средство настои надземных частей вереска употребляют в Чехии и Словакии. В Норвегии, Венгрии и Польше вереск применяют при лечении кожных заболеваний, сахарного диабета, ревматизма, цистита, атеросклероза, лихорадки, гнойных воспалений мочеполовой системы, как снотворное и кровоостанавливающее средство [2].

Наружно используют порошок или отвар вереска как ранозаживляющий и гемостатический препарат. Сок из листьев вереска используют при глазных болезнях, гастритах, диарее, подагре, цистите, колитах, сахарном диабете, ревматизме, атеросклерозе. Помимо этого, вереск входит в состав различных гомеопатических сборов.

Фармакологические свойства растения обусловлены наличием комплекса биологически активных соединений. Так, тритерпеновые соединения, содержание которых в наземной части вереска может достигать 2,5%, проявляют противовоспалительную, антиоксидантную и противоопухолевую активность [1,2]. Кроме того, эти соединения препятствуют перекисному окислению липидов [3]. Благодаря содержанию арбутина, вереск проявляет противовоспалительную,

антимикробную и мочегонную активность. Содержащиеся в наземной и подземной частях растения фенольные соединения обеспечивают антиоксидантные свойства [2].

В эксперименте на мышах Н.Г. Марсовым и соавт. было установлено, что извлечения из побегов вереска оказывают седативный эффект, снижают продукцию кортикостероидов надпочечниками в стрессовых ситуациях [4].

Выводы. Вереск обыкновенный является малоизученным и перспективным видом растительного сырья, поскольку проявляет различные фармакологические свойства, распространен на территории Республики Беларусь и содержит в своем составе биологически активные соединения с доказанной фармакологической активностью.

Литература:

1. Jiewen Zhao The Extraction of High Value Chemicals from Heather (*Calluna Vulgaris*): PhD Thesis / Jiewen Zhao; University of York. – York. – 2006. – 226 p.

2. Универсальная энциклопедия лекарственных растений / Сост. И. Путырский, В. Прохоров. – Мн.: Книжный дом; М: Махаон, 2000. – 656 с., ил. – (Мир энциклопедий).

Ikeda Y. Ursolic acid: an anti- and pro-inflammatory triterpenoid / Ikeda Y, Murakami A, Ohigashi H. // Mol Nutr Food Res. – 2008. – Vol.52, №1. – P. 26 – 42.

3. Фармакохимическое изучение видов семейства вересковые / Н.Г. Марсов [и др.] // Сб. науч. работ студентов и мол. ученых ЯГМА. – Ярославль, 2001. – С. 85 – 86.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПОБЕГОВ ВЕРЕСКА ОБЫКНОВЕННОГО МЕТОДОМ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

Орлова О.А. (магистрант)

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Моисеев Д.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Проблема изучения химического состава и фармакологической активности вереска обыкновенного (*Calluna vulgaris L.*) представляет большой интерес, поскольку растение широко применяется в народной медицине [1]. Основными действующими веществами, обуславливающими противовоспалительную, антиоксидантную и противоопухолевую активность, считаются тритерпеновые кислоты [2]. Однако имеются данные о достаточно высоком содержании фенольных кислот и флавоноидов в наземной части растения, которые проявляют выраженное антиоксидантное действие [3].

Цель исследования. Провести идентификацию фенольных соединений в побегах вереска обыкновенного методом жидкостной хроматографии.

Материалы и методы. Объектом исследования служили побеги вереска обыкновенного, заготовленные в Полоцком р-не в 2012 году в фазу цветения.

Сырье подвергалось воздушно-теневого сушке. Извлечение получали с использованием 96% этанола (ч.д.а.) и воды высокоочищенной. В качестве экстрагентов использовали 40% и 70% растворы этанола.

Условия хроматографирования: хроматографическая колонка Zorbax C-8 SB 4,6 × 250 мм, температура колонки 30°C. состав подвижной фазы (ПФ): 0,01 М фосфатный буферный раствор с pH=3,0 и ацетонитрил в разных объемных соотношениях. Режим элюирования изократический. Длины волн детекции 280 и 340 нм.

Идентификацию соединений проводили путем сравнения времен удерживания и спектров поглощения веществ в полученных спиртовых извлечениях из побегов вереска обыкновенного со стандартными образцами.

Результаты исследования. На первом этапе исследования проводили идентификацию флавоноидов

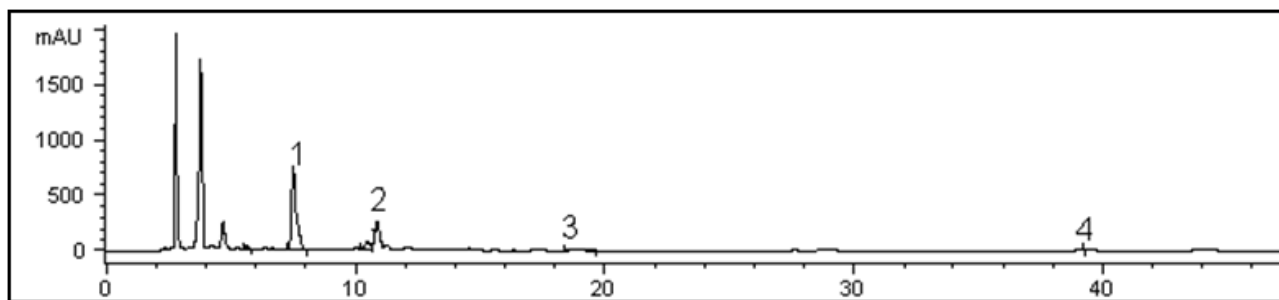


Рис.1. – Хроматограмма спиртового извлечения из побегов вереска обыкновенного при длине волны детекции 340 нм: 1 – изокверцетин; 2 – гиперозид; 3 – гербацетин-8-глюкозид; 4 – кверцетин

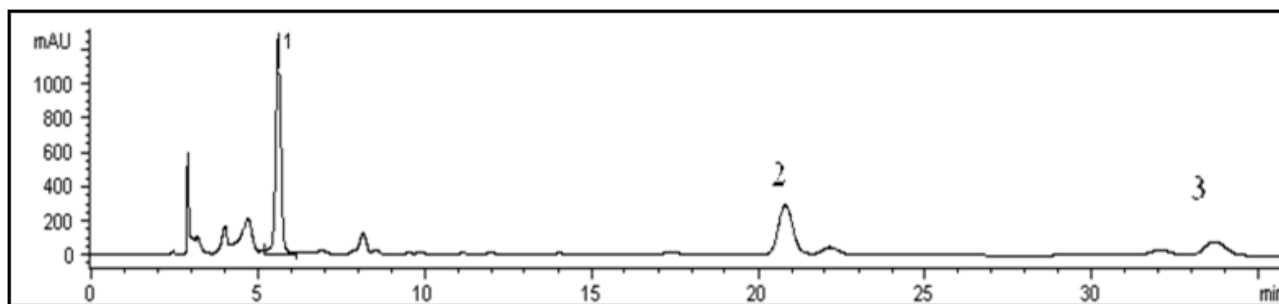


Рис.2. – Хроматограмма спиртового извлечения из побегов вереска обыкновенного при длине волны детекции 280 нм: 1 – хлорогеновая кислота; 2,3 – неидентифицированные кислоты

в спиртовом извлечении из побегов вереска обыкновенного.

На рисунке 1 представлены результаты хроматографического определения флавоноидов в спиртовом извлечении из побегов вереска обыкновенного (ПФ: 0,01М буферный раствор с рН=3,0 и ацетонитрил в объемном соотношении 80:20).

Как видно из рисунка 1, в спиртовом извлечении из вереска обыкновенного были обнаружены следующие флавоноиды: кверцетин, изокверцетин, гиперозид и гербацетин-8-глюкозид.

Далее проводили определение фенольных кислот в спиртовом извлечении из побегов вереска обыкновенного.

На рисунке 2 представлены результаты хроматографического определения фенольных кислот в спиртовом извлечении из побегов вереска обыкновенного (ПФ: 0,01М буферный раствор с рН=3,0 и ацетонитрил в объемном соотношении 85:15).

Согласно рисунку 2, в спиртовом извлечении из побегов вереска обыкновенного была идентифициро-

вана одна гидроксикоричная кислота – хлорогеновая кислота, время удерживания которой составило 5,4 минуты.

Выводы. В ходе хроматографического определения в спиртовом извлечении из побегов вереска обыкновенного было идентифицировано 4 флавоноида (кверцетин, изокверцетин, гиперозид и гербацетин-8-глюкозид) и один представитель гидроксикоричных кислот – хлорогеновая кислота.

Литература:

1. Универсальная энциклопедия лекарственных растений / Сост. И. Путырский, В. Прохоров. – Мн.: Книжный дом; М: Махаон, 2000. – 656 с., ил. – (Мир энциклопедий).
2. Ikeda Y. Ursolic acid: an anti- and pro-inflammatory triterpenoid / Ikeda Y, Murakami A, Ohigashi H. // Mol Nutr Food Res. – 2008. – Vol.52, №1. – P. 26 – 42.
3. Jiewen Zhao The Extraction of High Value Chemicals from Heather (Calluna Vulgaris): PhD Thesis / Jiewen Zhao; University of York. – York. – 2006. – 226 p.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ КЛЮКВЫ БОЛОТНОЙ

Орлова О.А. (магистрант)

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Моисеев Д.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Флора Республики Беларусь богата растениями, обладающими широким спектром фармакологической активности. В частности, широко распространена на территории страны клюква обыкновенная (*Oxycoccus palustris* L.), известная своими

лечебными свойствами с давних времен. Однако связь проявляемых видов активности и химического состава растения практически не изучены, что препятствует использованию клюквы в качестве лекарственного растительного сырья. Кроме плодов клюквы, следует

уделить внимание изучению такого вида сырья, как листья клюквы.

Цель исследования. Обобщение литературных данных о фармакологической активности химических компонентов клюквы.

Материалы и методы. Химический состав плодов клюквы представлен следующими соединениями: органические кислоты (пировиноградная кислота, молочная кислота, лимонная кислота, янтарная кислота, яблочная кислота, бензойная кислота, γ -окси- α -кетомасляная кислота, α -кетоглутаровая кислота), фенолкарбоновые кислоты (хлорогеновая кислота, кофейная кислота, хинная кислота), антоцианы, лейкоантоцианы, проантоцианидины, катехины, флавоноиды (кверцетин, мирицетин, гиперозид), бетаин, гликозид вакцинин, тритерпеновые кислоты (олеаноловая кислота и урсоловая кислота), пектиновые вещества (оксикоккусан), глюкоза, фруктоза, дубильные вещества, фитонциды, а также минеральные вещества (кальций, калий, йод, железо, магний, серебро, медь, марганец) и витамины (В1, В2, К, С, РР) [1,2].

В листьях клюквы установлено наличие гликозида арбутина, а также урсоловой и олеаноловой кислот [3].

Результаты исследования. Известно, что водные извлечения плодов клюквы, содержащие фенольные соединения, обладают выраженной антиоксидантной активностью. Флавоноиды клюквы в комплексе с мелатонином проявляют гепатопротекторный эффект [4]. Кверцетин, рутин и другие флавонолы оказывают онкостатическое действие.

В работе В.И. Попова установлено, что противовоспалительная активность пектиновых веществ зависит от их структуры. Оксикоккусан (вещество пектиновой природы, обнаруженное в плодах клюквы болотной) на 81% состоит из остатков галактуроновой кислоты, благодаря чему способствует продукции противовоспалительных цитокинов и в значительной степени ингибирует перекисное окисление липидов [5].

Проантоцианидины клюквы, не обладая собственной антимикробной активностью, угнетают адгезию уропатогенных штаммов *E. coli* за счет блокады Р-фимбрий, что препятствует проникновению бактерий во внутренние поверхности мочевого тракта. При лечении пиелонефритов и циститов совместное применение препаратов клюквы с сульфаниламидами и антибиотиками усиливают действие последних [3].

Тритерпеновые кислоты, содержащиеся в плодах клюквы, благодаря своей способности ингибировать ряд ферментов, оказывают местное противовоспалительное действие, а также защищают кожные покровы от воздействия УФ-излучения. Установлено, что тритерпеновые кислоты расширяют венозные сосуды сердца и, тем самым, способствуют улучшению трофи-

ки миокарда [5].

По некоторым данным, лейкоантоцианы клюквы обладают противоопухолевым действием, катехины усиливают эффект рентгенооблучения при лечении опухолей и повышают сопротивляемость организма к действию рентгеновских лучей [6]. В кожуре клюквы содержится урсоловая кислота, близкая по природе к гормонам, которые способны тормозить процесс асептического воспаления [7].

В народной медицине ягоды клюквы рекомендуют при различных заболеваниях почек и мочевыводящих путей, они способствуют нормализации функций поджелудочной железы и регулируют свертываемость крови. Сок клюквы способствует очищению гнойных ран, им лечат ожоги и долго незаживающие язвы [2]. При ревматизме применяют ванны с настоем из листьев клюквы [7].

Выводы. Как плоды, так и листья клюквы могут служить источником получения лекарственных средств с противовоспалительной и антиоксидантной активностью, благодаря большому содержанию фенольных соединений.

В виду широкого спектра фармакологической активности клюквы, а также достаточной распространенности на территории Республики Беларусь необходимо проведение ряда исследований по внедрению клюквы в фармакопейные виды сырья.

Литература:

1. Лютикова, М.Н. Компонентный состав свежих, мороженых и подснежных ягод клюквы (*Oxycoccus palustris*) / М.Н. Лютикова, Ю.П. Туров // Химия растительного сырья. – 2011. - №4. – С. 231 – 237.
2. Исаева, Е.Л. Клюква и черника. Ягоды, побеждающие / Е.Л. Исаева. – М.: РИПОЛ классик, 2010. – 64 с.
3. Попов, В.И. Лекарственные растения / В.И. Попов, Д.К. Шапиро, И.К. Данусвич. – 2-е изд. перераб. и доп. – Мн.: Польша, 1990. – 304 с.
4. Monograph of *Vaccinium macrocarpon* / Ghazala haheen [et al.] // J/ Med/ Plants Res. – 2011. – Vol. 5. - №22. – P. 5340 – 5346.
5. Попов, С.В. Иммуномодулирующее действие пектиновых полисахаридов: автореф. дис. на соиск. уч. ст. док. биол. наук: 03.01.04 / В.С. Попов. – Сыктывкар. – 2005. – 39 с.
6. Бочарова, О.А. Экспериментальное изучение радиопротекторного действия комплексного фитоадаптогена / О.А. Бочарова, Р.В. Карпова, Д.Ю. Дроботова // Радиология - практика. – 2006. - №1. – С. 18-21.
7. Борисова, М. Лечение клюквой, брусникой, черникой / М. Борисова. – СПб.: Издательский Дом «Литера», 2004. – 64 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ КЛЮКВЫ БОЛОТНОЙ МЕТОДОМ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ

Орлова О.А. (магистрант)

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Моисеев Д.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Клюква болотная (*Oxycoccus palustris* L.) широко распространена на территории Республики Беларусь. С давних времен она находила применение в народной медицине как средство, обладающее выраженной мочегонной, уроантисептической, потогонной, гепатопротекторной, противовоспалительной, антиоксидантной и другими видами активности [1,2]. Содержащийся в клюкве комплекс биологически активных соединений делает ее перспективным видом лекарственного растительного сырья.

Цель исследования. Провести идентификацию фенольных соединений в плодах, листьях и стеблях клюквы болотной методом жидкостной хроматографии.

Материалы и методы. Объектом исследования служили плоды, листья и стебли клюквы болотной, заготовленные в сентябре 2012 года в Полоцком р-не. Сырье подвергали воздушно-теновой сушке. Извлечение получали с использованием 96% этанола (ч.д.а.) и воды высокоочищенной. В качестве экстрагентов использовали 40% и 70% растворы этанола.

Условия хроматографирования: хроматографическая колонка Zorbax C-8 SB 4,6 × 250 мм, температура колонки 30°C. состав подвижной фазы (ПФ): 0,01 М фосфатный буферный раствор с pH=3,0 и ацетонитрил в объемном соотношении 80:20 для определения флавоноидов и в объемном соотношении 85:15 для определения фенольных кислот. Режим элюирования

изократический. Длина волны детекции 340 нм.

Идентификацию соединений проводили путем сравнения времен удерживания и спектров поглощения веществ в полученных спиртовых извлечениях из клюквы болотной со стандартными образцами [3].

Результаты исследования. На рисунке 1 представлены результаты хроматографического определения фенольных соединений в спиртовом извлечении из листьев клюквы болотной.

Как видно из рисунка, в спиртовом извлечении из листьев клюквы болотной были обнаружены следующие флавоноиды: мирицетин-3-галактозид (оксикочин), мирицетин-3-рамнозид, хирзутрин, гиперозид, а также представитель оксикоричных кислот – хлорогеновая кислота. Времена удерживания флавоноидов находились в пределах от 5,16 до 10,42 минут.

На рисунке 2 представлены результаты хроматографического определения фенольных соединений в спиртовом извлечении из плодов клюквы болотной.

В спиртовом извлечении из плодов клюквы болотной было установлено наличие флавоноидов (мирицетин-3-галактозида и хирзутрина), хлорогеновой кислоты и бензойной кислоты.

На рисунке 3 представлены результаты хроматографического определения фенольных соединений в спиртовом извлечении из стеблей клюквы болотной.

В спиртовом извлечении из стеблей клюквы болотной были идентифицированы следующие флавоноиды: мирицетин-3-рамнозид, хирзутрин, гиперозид

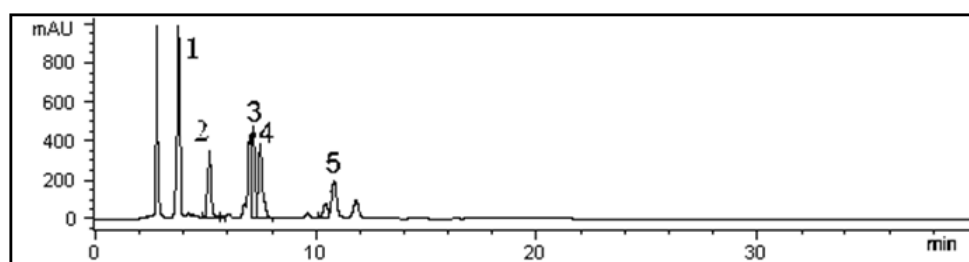


Рис.1. – Хроматограмма спиртового извлечения из листьев клюквы болотной: 1 – хлорогеновая кислота; 2 – мирицетин-3-галактозид; 3 – мирицетин-3-рамнозид; 4 – хирзутрин; 5 – гиперозид

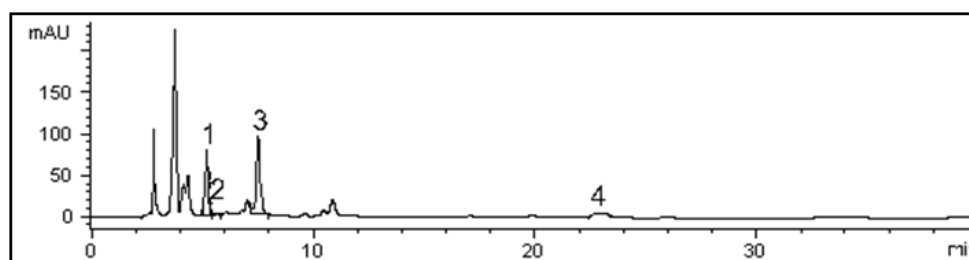


Рис. 2. – Хроматограмма спиртового извлечения из плодов клюквы болотной: 1 – мирицетин-3-галактозид; 2 – хлорогеновая кислота; 3 – хирзутрин; 4 – бензойная кислота

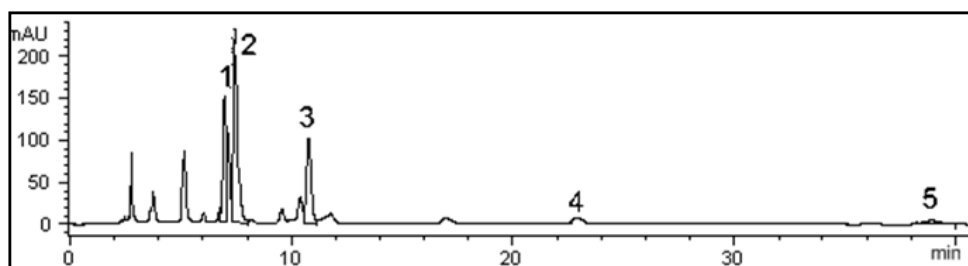


Рис. 3. – Хроматограмма спиртового извлечения из стеблей клюквы болотной: 1 – мирицетин-3-рамнозид; 2 – хирзутрин; 3 – гиперозид; 4 – бензойная кислота; 5 – кверцетин

и кверцетин, а также бензойная кислота.

Выводы. В результате хроматографического определения в спиртовых извлечениях из клюквы болотной были идентифицированы шесть флавоноидов (мирицетин-3-галактозид, мирицетин-3-рамнозид, хирзутрин, гиперозид и кверцетин) и две кислоты (хлорогеновая кислота и бензойная кислота). Основные фенольные соединения листьев, плодов и стеблей клюквы болотной элюируются в представленных условиях менее 40 минут.

Литература:

- Исаева, Е.Л. Клюква и черника. Ягоды, побеждающие / Е.Л. Исаева. – М.: РИПОЛ классик, 2010. – 64 с.
- Попов, В.И. Лекарственные растения / В.И. Попов, Д.К. Шапиро, И.К. Данусвич. – 2-е изд. перераб. и доп. – Мн.: Полымя, 1990. – 304 с.
- Моисеев Д.В. Идентификация флавоноидов в растениях методом ВЭЖХ / Д.В. Моисеев, В.Л. Шелюто, Г.Н. Бузук // Химико-фармацевтический журнал – 2011. – Т.45, №1. – с. 35 – 38.

ОТНОШЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ И СТУДЕНТОВ К ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВАМ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Порфененко Н.С. (5 курс, фармацевтический факультет),
Ржеуский С.Э. (старший преподаватель)
Научный руководитель: к.ф.н., доцент Кугач В.В.

УО “Витебский государственный медицинский университет”, г. Витебск.

В. Лекарственная безопасность государства предполагает доступность лекарственных средств (ЛС) для населения [1]. Важная роль в обеспечении физической и экономической доступности лекарственных средств принадлежит состоянию их собственного производства [2].

Цель. Оценить осведомленность врачей, провизоров и студентов ВГМУ о современном состоянии отечественной фармацевтической промышленности и определить их субъективное отношение к ее продукции.

Материалы и методы. Объектами исследования были анкеты, полученные в результате анкетирования студентов разных курсов фармацевтического и лечебного факультетов, а также слушателей факультета повышения квалификации и переподготовки кадров УО ВГМУ обоих полов в возрасте от 20 до 64 лет.

Результаты и обсуждение. В первом вопросе анкетированным было предложено назвать 5 белорусских предприятий-производителей ЛС. Результаты анкетирования представлены на рисунке 1.

Установлено, что наиболее известными белорусскими предприятиями являются Борисовский завод медицинских препаратов (БЗМД) и Белмедпрепараты. Многие врачи, а тем более студенты лечебного факультета затруднились назвать больше 2-3 заводов.

На вопрос о том, кто является лидером белорусского фармацевтического рынка провизоры, врачи

и студенты фармацевтического факультета указали Белмедпрепараты. Студенты лечебного факультета лидером считают БЗМД (рис. 2). Отметим, что эти предприятия по статистике действительно являются лидерами рынка (БЗМП – в натуральном выражении, Белмедпрепараты – в денежном) [3].

По мнению ряда опрошенных, лидером рынка является предприятие Минскинтеркапс, занимающее только 7 место в натуральном выражении, в то же время такие предприятия, как Экзон (4 место) и Фармтехнология (5 место) не назвали ни один из анкетированных [3].

Распределение ответов на вопрос: “Продукции какого производителя Вы бы отдали своё предпочтение” представлено в таблице 1.

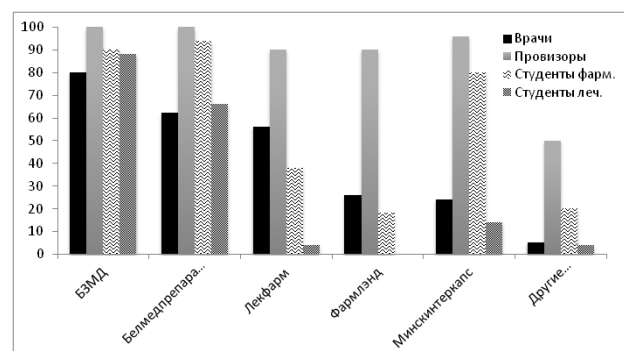


Рисунок 1. Частота встречаемости в анкетах белорусских фармацевтических предприятий

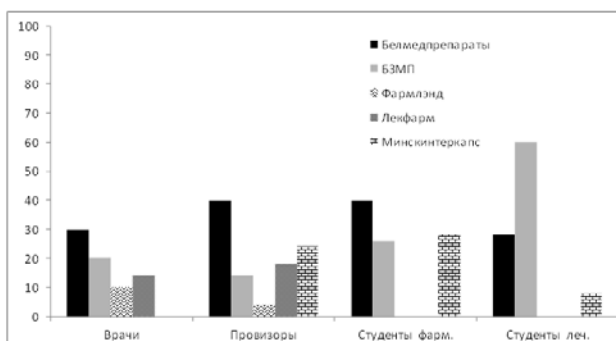


Рисунок 2. Распределение ответов на вопрос: «Какое белорусское предприятие-производитель лекарственных средств является лидером фармацевтического рынка Республики Беларусь»

Показано, что продукции отечественных фармацевтических предприятий отдают предпочтение только 9,5% опрошенных. Причем меньше всех ей доверяют те, кто ее продает (провизоры – 2%).

В качестве причин недоверия к отечественным лекарственным средствам врачи указывают: недостаточную эффективность (36%), низкую биодоступность (20%) и наличие побочных эффектов (18%).

Провизоры основными проблемами считают: низкое качество (28%), плохую упаковку (22%) и недостаточную эффективность (18%).

Студенты обоих факультетов основной проблемой считают недостаточную эффективность (60% – студенты фарм., 42% – студенты леч.). Студентов фармацевтического факультета не устраивает также оформление упаковки (44%) и низкая биодоступность (28%), а студентов лечебного факультета – низкое качество (28%) и побочные эффекты (24%).

Таблица 1. Распределение ответов на вопрос: «Продукции какого производителя Вы бы отдали своё предпочтение»

Группы опрошенных	Варианты ответов	
	Отечественные производители, %	Иностранные производители, %
Врачи	22	78
Провизоры	2	98
Студенты фарм.	6	94
Студенты леч.	8	92
Среднее значение	9,5	90,5

К достоинствам отечественной фармацевтической продукции от 80 до 98% опрошенных отнесли более низкую цену по сравнению с импортными ЛС.

Выводы. Установлено, что большинство врачей и будущих специалистов не вполне адекватно представляет себе отечественный фармацевтический рынок, имеет малую осведомленность о фармацевтических предприятиях Республики Беларусь.

Показано широкое негативное отношение к продукции отечественных производителей. Установлены факторы, формирующие это отношение.

Литература:

1. Кугач, В.В. Анализ ассортимента лекарственных средств отечественного производства / В.В. Кугач // Вестник фармации. – 2008. – №3 (41). – С 16-18.
2. Кугач, В.В. Отечественные лекарственные средства на фармацевтическом рынке Республики Беларусь / В.В. Кугач, Е.Н. Тарасова // Вестник фармации. – 2011. – №3 (53). – С. 5-11.
3. Евтушенко, Л.А. Белорусский фармацевтический рынок в 2011 г. / Л.А. Евтушенко // Рецепт. – 2012. – №1 (81). – С. 18-27.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ИДЕНТИФИКАЦИИ РУТИНА В РАСТИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТАХ МЕТОДОМ ТСХ

Сафонова И.И. (интерн фармацевтического факультета)

Научные руководители: к.фарм.н., ассистент Тринева О.В., д.фарм.н., профессор Сливкин А.И.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет», г. Воронеж

Актуальность. Ухудшение экологической обстановки и разнообразные стрессовые факторы оказывают негативное влияние на состояние здоровья людей и являются причиной бурного роста так называемых «болезней цивилизации», в связи с чем в наше время возрос интерес к фитотерапии и соответственно к фитопрепаратам как наиболее безопасным лекарственным средствам [3].

Одним из наиболее интересных лекарственных средств является витамин Р (рутин), который входит в состав многих поливитаминных препаратов. Рутин нетоксичен, его переизбыток выводится из организма, не вызывая каких-либо осложнений. Недостаток рутина приводит к ломкости и проницаемости капилляров, что проявляется кровоточивостью десен, мелкими кровоизлияниями в слизистых оболочках, коже, особенно в местах, подверженных нагрузке. Утомля-

емость, вялость, слабость, боли в плечах, в ногах при ходьбе – также признаки гиповитаминоза рутина [4].

Цель. Разработка методики идентификации рутина в растительных объектах методом ТСХ.

Материалы и методы исследования. В ТСХ на процесс хроматографирования влияют существенным образом растворитель, сорбент и условия анализа [1]. Поэтому нами были выбраны и теоретически обоснованы оптимальные условия хроматографирования рутина методом ТСХ.

В ходе работы были изучены 12 типов элюентов с разными значениями полярности (таблица 1) и 6 проявителей (таблица 2).

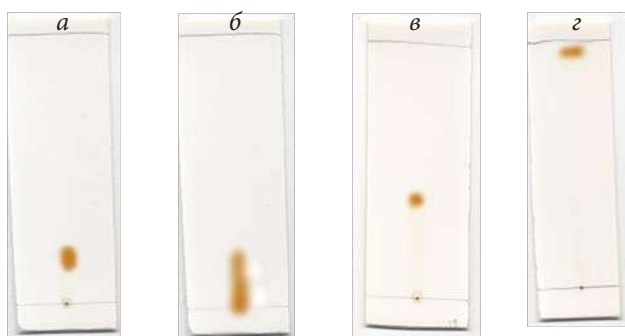
Для визуализации зон рутина хроматографическую пластину после проведения элюирования необходимо обработать каким-либо проявителем. Выбор проявителя осуществляли с учетом таких требований

Таблица 1. Хроматографические параметры рутина в различных элюирующих системах

№ п/п	Элюент	R _f	Полярность, R'
1	Бензол-этанол-ледяная уксусная кислота (45:8:3)	0,13±0,01	3,49
2	н-бутанол-ледяная уксусная кислота-вода (4:1:5)	0,70±0,01	6,68
3	Этилацетат-гексан-хлороформ-н-бутанол (40:30:20:10)	0,001±0,01	2,99
4	Этилацетат-этанол-вода (100:27:13)	0,195±0,01	4,91
5	Этилацетат-вода-ледяная уксусная кислота (10:10:40)	0,91±0,01	6,35
6	Хлороформ-ацетон (50:40)	0,70±0,02	4,84
7	Этилацетат-ледяная уксусная кислота-вода (7,5:1,5:1,5)	0,455±0,01	5,24
8	Хлороформ-метанол-вода (26:14:3)	0,45±0,02	5,44
9	Ледяная уксусная кислота-вода (15:85)	0,99±0,01	8,58
10	Ледяная уксусная кислота-вода (60:40)	0,90±0,01	7,32
11	Гексан-хлороформ (1:1)	0,001±0,01	2,20
12	Этилацетат-этанол-толуол (4:2:2)	0,11±0,01	4,08

Таблица 2. Характеристика детектирующих реагентов для определения рутина в тонком слое сорбента

№ п/п	Детектирующий реагент	Окрашивание хроматографических зон	
		в видимом свете	в УФ-свете
1	Без проявителя	Светло-желтое	Желто-коричневое
2	Пары аммиака	-	Красно-коричневое
3	5 % спиртовой раствор NaOH	Желто-оранжевое	Желто-оранжевое
4	5 % спиртовой раствор AlCl ₃	Светло-желтое	Красно-коричневое
5	10 % спиртовой раствор NaOH	Желто-оранжевое	Желто-коричневое
6	5 % спиртовой раствор ФМК	Сине-зеленое	-



Слайд № 9. Хроматограммы, полученные в элюирующих системах: а) № 1; б) № 4; в) № 7; г) № 9 (табл. 1)

как специфичность, чувствительность, доступность и высокое качество получаемой картины [2]. В качестве реагентов для обнаружения пятен рутина были использованы: пары аммиака; 5 % спиртовой раствор AlCl₃; 5 % водный NaOH; 5 % спиртовой раствор фосфорномолибденовой кислоты; 5 % спиртовой раствор NaOH. Впервые, нами в качестве проявителя был выбран 5 % спиртовой раствор NaOH (система № 3), который с рутином образует окрашенное в желто-оранжевый цвет соединение – халкон (рисунок 1).

Кроме того, обработанные этим реагентом хроматограммы не изменяют интенсивности окраски с течением времени. Этот детектирующий агент – высокочувствительный, специфичный и доступный. Нами также было установлено, что предел обнаружения с помощью выбранного детектирующего реагента соста-

вил 5 · 10⁻⁷ г.

Результаты исследования. По совокупности полученных результатов были выбраны и теоретически обоснованы оптимальные условия хроматографирования рутина в тонком слое сорбента: сорбент – силикагелевые пластинки марки «Sorbfil» 5x10 см с полимерной подложкой ПТСХ-П-А-УФ; элюент – этилацетат-ледяная уксусная кислота-вода (7,5:1,5:1,5); проявитель – 5 % спиртовой раствор NaOH; оптимальный объем пробы – 3 мкл спиртового раствора с содержанием рутина 2 мг/мл; время насыщения камеры парами элюента – 20 мин; время элюирования – 35 мин; время выдерживания пластинки в термостате при t ° ≥ 80 °С – 3-5 мин; чувствительность методики 5 · 10⁻⁷ г.

Выводы. Были выбраны и теоретически обоснованы оптимальные условия хроматографирования рутина в тонком слое сорбента. Предложенная нами методика может быть использована для идентификации рутина в различных растительных объектах.

Литература:

1. Гейсс Ф. Основы тонкослойной хроматографии. М.: Мир, 1999. - 405 с.
2. Кирхнер Ю. Тонкослойная хроматография. М.: Мир, 1981г. - с. 402 – 407.
3. Перевозченко И.И. Лекарственные растения в современной медицине. – Киев, 1990. – 50 с.
4. Шаршунова М., Шварц В., Михалец Ч. Тонкослойная хроматография в фармации и клинической биохимии, Том 2.- М.: «Мир», 1980. - 610 с.

О МЕХАНИЗМЕ ОКИСЛЕНИЯ 2-АМИНО-9-[(2-ГИДРОКСИЭТОКСИ)МЕТИЛ]-1,9-ДИГИДРО-6Н-ПУРИН-6-ОНА

*Чалый Г.Ю. (ассистент), Максимов А.С. (магистрант), Титорович О.В. (магистрант)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Хейдоров В.П.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. 2-амино-9-[(2-гидроксиэтоксигидрокси)метил]-1,9-дигидро-6Н-пуридин-6-он (I) — противовирусное лекарственное средство, которое относится к важным биологически активным веществам и является аналогом пуринового нуклеозида дезоксигуанозина, нормального компонента ДНК. Представляют интерес процессы окислительного превращения I под действием биоокислителей. Изучение кинетики и механизма подобных реакций имеет не только теоретическое, но и прикладное значение. Полученные в результате исследований данные позволяют создавать аналитические методики и моделировать процессы биотрансформации изучаемых биологически активных веществ.

В течение последних десятилетий наблюдается экспоненциальный рост в области фундаментальных и прикладных исследований гипохлорита, изучения его химико-биологических свойств и практического применения. Актуальными являются вопросы окислительного превращения биологически активных веществ под действием гипохлорита и изучение термодинамических и кинетических закономерностей этих процессов.

Цель данной работы – изучение механизма окислительного превращения I под действием гипохлорита в водной среде и определение кинетических и термодинамических параметров протекающего процесса.

Материалы и методы. В работе использовали реактивы квалификации «хч». Растворы готовили на бидистиллированной воде.

Условия эксперимента: интервал изучаемых концентраций I и OCl^- соответственно равны $(1,0-9,0) \times 10^{-5}$ моль/л $(1,4-8,1) \times 10^{-3}$ моль/л. Реакцию изучали в растворах 0,15 М фосфатного буфера. Для приготовления фосфатного буфера использовали дважды перекристаллизованные из водных растворов дигидрофосфат калия (KH_2PO_4) и гидрофосфат натрия (Na_2HPO_4) квалификации «х.ч.». Методы исследования кинетики окисления – спектрофотометрический и масс-спектрометрический.

Результаты исследования. В представляемой нами работе исследованы кинетические закономерности реакции окисления I гипохлоритом в присутствии фосфатного буфера с рН 7,4 в широком диапазоне кон-

центраций реагентов в интервале температур 0-37°C.

Полученные экспериментальные данные были использованы для расчета значений порядка и константы скорости химической реакции в зависимости от температуры. По тангенсу угла наклона построенных прямых находили значения порядка. Из температурной зависимости константы скорости определены параметры активации данной реакции в водной среде: энергия активации, энтальпия активации, энтропия активации, энергия Гиббса.

Идентификацию образующихся предполагаемых продуктов в полученных реакционных смесях проводили с использованием спектрофотометрии и масс-спектрометрии с электро-спрей ионизацией в режиме регистрации отрицательных ионов.

По результатам проведенных масс-спектрометрических исследований было установлено, что во всех случаях детектируется несколько пиков, соответствующих различным промежуточным продуктам превращения I.

На основании полученных данных нами предложена схема раскисления I в условиях близких к внутренней среде организма.

Выводы. Проведены кинетические расчеты и определены константа скорости, порядок реакции и энергия активации.

Результаты исследования кинетических закономерностей процесса окисления I гипохлоритом и изучение механизма этой реакции подтверждают сложный ступенчатый характер окислительного превращения и образование нескольких промежуточных соединений.

В зависимости от концентрации OCl^- окисление может проходить в мягких и более жестких условиях. In vitro гипохлорит-ионы в апробированных в медицинской практике концентрациях (0,03-0,06 %) могут, разрушая структуру I, с одной стороны изменять его фармакологическую активность, с другой стороны - служить антидотом в клинической токсикологии при передозировке или отравлении лекарственными средствами, содержащими I.

В докладе будут представлены графики и таблицы с экспериментальными результатами.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ ТРАВЫ ГОРЦА ПОЧЕЧУЙНОГО

Чистякова А.С. (аспирантка)

Научные руководители: д.фарм.н., профессор Сливкин А.И., к.фарм.н., ассистент Мальцева А.А.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет», г. Воронеж

Актуальность. Одним из перспективных флавоноидосодержащих растений является горец почечуй-

Таблица 1. Содержание экстрактивных веществ в траве горца почечуйного в зависимости от полярности растворителя

№ пп	Растворитель	Полярность	Экстрактивные вещества, %
1	Вода	10,20	16,78
2	Спирт этиловый 30%	8,40	17,72
3	Спирт этиловый 50%	7,25	19,54
4	Спирт этиловый 70%	6,07	15,46
5	Спирт этиловый 90%	4,89	12,55
6	Этилацетат	4,4	0,63
7	Хлороформ	4,10	0,50
8	Гептан	0,20	0,49

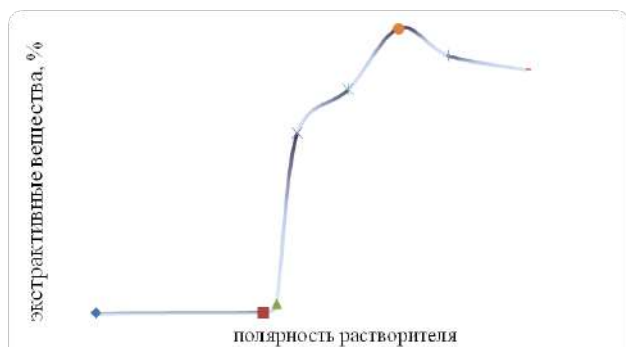


Рис. 1. График зависимости содержания экстрактивных веществ от полярности растворителя

ный – *Polygonum persicaria* L.. Это однолетнее травянистое растение семейства гречишные – *Polygonaceae*, широко распространенное в средней полосе России. Лекарственное растительное сырье - трава горца – *Herba Polygoni*, включена в ГФ XI в качестве кровоостанавливающего средства, применяемого в форме настоя [2].

В ГФ XI представлено описание внешних признаков цельного и измельченного сырья горца, а также микроскопии цельного сырья, кроме того, согласно фармакопейной статье, стандартизация травы горца почечуйного проводится по внешним признакам, а разделы, касающиеся качественного и количественного определения, отсутствуют.

Информации по стандартизации сырья горца в доступной нам зарубежной нормативной документации не обнаружено не было.

В связи с несовершенством имеющейся нормативной документации на сырье, исследование показателей доброкачественности травы горца почечуйного следует считать актуальным.

Объектом наших исследований являлась трава горца почечуйного фирмы Иван-чай, приобретенная в одной из аптек города Воронежа.

Целью настоящего исследования являлось разработка показателя «экстрактивные вещества» травы горца почечуйного.

Материалы и методы исследования. Углубленное исследование химического состава травы горца почечуйного проводили с помощью общепринятых качественных реакций на основные группы веществ [3]. Исследование основных параметров доброкачественности изучаемого объекта проводили согласно общепринятым методикам, указанным в ГФ XI [1].

Результаты исследования. Поскольку, имеющиеся в специальной литературе сведения не дают целостного представления о химическом составе горца почечуйного, в результате проведенного фитохимического исследования, с использованием основных качественных реакций, в траве горца подтверждено наличие флавоноидов и показано присутствие следующих групп соединений: кумаринов, аскорбиновой кислоты, полисахаридов, тритерпеновых сапонинов и дубильных веществ конденсированного типа.

В связи с тем, что к медицинскому применению допускается только растительное сырье, соответствующее по своим показателям качества требованиям НД, была установлена доброкачественность приобретенной травы горца по показателям влажность, зола общая, зола, нерастворимая в 10% растворе кислоты соляной, содержанию примесей.

Одной из первичных и важнейших характеристик, которая дает возможность установить качество лекарственного растительного сырья является содержание экстрактивных веществ.

В нормативной документации на траву горца почечуйного отсутствует показатель «Экстрактивные вещества», следующий этап исследования был направлен на его разработку. На данной стадии эксперимента нами было изучено влияние полярности растворителя на выход экстрактивных веществ из травы горца.

Для проведения эксперимента нами были использованы растворители с различной полярностью: вода, спирт этиловый в концентрациях 30, 50, 70, 90 %, этилацетат, хлороформ, гептан. При выборе оптимального экстрагента руководствовались тем, что он должен быть доступным и извлекать как можно большее количество биологически активных веществ. Содержание экстрактивных веществ определяли весовым методом по общепринятой методике. Результаты исследования приведены в таблице 1. и на рис.1.

Анализируя данные, представленные в таблице необходимо сделать вывод, что с увеличением полярности растворителя увеличивается и количество извлекаемых биологически активных веществ. При этом максимальное содержание экстрактивных веществ наблюдается при использовании в качестве экстрагента полярных растворителей.

Содержание экстрактивных веществ, полученных при экстракции сырья горца органическими, мало-полярными растворителями, незначительно и составляет несколько долей процента.

Таким образом, в ходе исследований показана целесообразность использования в качестве оптимального экстрагента, позволяющего выделить наибольшее количество БАВ травы горца, спирт этиловый в концентрации 50% .

Выводы. В результате проведенных исследований доступной литературы обнаружено несовершенство НД на траву горца почечуйного.

Проведено качественное определение различных групп БАВ в траве горца почечуйного. Показано, что трава горца является перспективным источником различных групп БАВ.

Разработан показатель «Экстрактивные вещества» на траву горца почечуйного. Установлена целесообразность использования в качестве экстрагента

малополярных и неполярных растворителей, а также показано, что наибольшее содержание экстрактивных веществ выделяется при экстрагировании травы горца почечуйного спиртом этиловым 50%.

Литература:

1. Государственная фармакопея РФ. – 12 изд. – М. : Научный центр экспертизы средств медицинского применения, 2008. – Ч. 1. – 704 с.

2. Государственная фармакопея СССР. – 11-е изд. – М. : Медицина, 1989. – Вып. 2: Лекарственное растительное сырьё. – 400 с.

3. Химический анализ лекарственных растений / Под ред. Н.И. Гринкевич, Л.Н. Сафронич. – М.: Высшая школа,- 1983.- 175 с.

ИНФЕКЦИЯ

СИНДРОМ МЕЛЬКЕРССОНА-РОЗЕНТАЛЯ

*Аль-Халаф Оссама (клинический ординатор кафедры дерматовенерологии)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Адаскевич В.П.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Введение. Синдром Мелькерссона-Розенталя (СМР) – хроническое, но доброкачественное заболевание, для которого характерна триада признаков: рецидивирующий или персистирующий орофациальный отек, рецидивирующий или персистирующий периферический парез лица, складчатый язык. Этиология заболевания пока не выяснена. Неоднократно сообщалось о семейных случаях заболевания с ауто-сомно-доминантным типом наследования [1].

Клиническая картина: наиболее частым симптомом является внезапно возникающий отек лица (93%), гранулематозный хейлит (66%). Парез лица развивается лишь у небольшой части пациентов (20-30%) и обычно только после появления отека лица. Кроме того, гранулематозное воспаление могут развиваться также в периорбитальной области, над корнем носа между бровями, на щеках и подбородке. Отеки обычно односторонние и безболезненные, зуд отсутствует. Эпизоды отечности проявляются нерегулярно и длятся несколько дней, в итоге в области губ может остаться стойкая припухлость. Общие симптомы не наблюдаются [2, 3].

Диагностика: специфический лабораторный тест для синдрома Мелькерссона-Розенталя отсутствует. В случае сомнения назначают биопсию. При исследовании биоптата определяются напоминающие саркоидоз, плазмолимфогистиоцитарные гранулы без очагов некроза, в свежих очагах присутствует дермальный отек с лимфогистиоцитарной инфильтрацией. Диагноз проводят с гранулематозным хейлитом Мишера.

Методы лечения: спонтанная ремиссия возможна, но случается редко. Лечение состоит из многодневных этапов приема системных глюкокортикоидов (вначале 1 мг/кг массы тела в день в течение 6-8 недель), иногда в комбинации с миноциклином (50 мг в день, с 11 лет). У взрослых эффективна инъекция кристаллической суспензии триамцинолона под местной анестезией; инъекцию проводят вначале каждые 2-4 недели, после достижения ремиссии – каждые 4-6 недель. Эта терапия может сочетаться с хирургическим уменьшением гранулемы (хелиопластикой) [1, 4]. Однако поскольку одно хирургическое лечение неэффективно, после проведения операции инъекции необходимо продолжать через более продолжительные интервалы. К стероид-сберегающим препаратам относится дапсон (1-2 мг/кг массы тела в день). Еще одной альтернативой стероидам является клофазимин (доза для взрослых: 2 раза по 100 мг в день в течение 10 дней, затем 2 раза по 100 мг в неделю в течение 4 месяцев). Типичными побочными действиями являются красноватая окраска кожи и придатков кожи, а также

телесных секретов; затем тошнота и боли в животе, фоточувствительность и депрессивные настроения. Инфликсимаб может быть эффективным в терапии гранулематозного хейлита, если в качестве причины СМР диагностируется неспецифическое хроническое воспалительное заболевание кишечника [4].

Актуальность. Данное исследование позволяет судить о необходимости совместного наблюдения пациентов врачами различного профиля для своевременной диагностики редких заболеваний, часто проявляющихся отдельными симптомами.

Цель. Изучить характер течения данного заболевания и частоту проявления различных клинических симптомов, характерных для синдрома Мелькерссона-Розенталя.

Материалы и методы. Приводим два клинических случая синдрома Мелькерссона-Розенталя у пациенток женского пола. Диагноз при первичном обращении пациентки 34 лет – идиопатический рецидивирующий отёк верхней губы. Длительность заболевания – 1,3 года. Клинические проявления заболевания: отёк верхней губы и частично левой щеки, который развивается быстро, в течение нескольких часов, не сопровождается зудом и затруднением дыхания, общей слабостью. Субъективно – чувство напряжения; слабое покалывание кожи левой щеки. Особенности течения заболевания: непрерывное в течение последних 9 месяцев, с частыми обострениями, которые частично купируются антигистаминными средствами или системными стероидами. Общее состояние во время наблюдения удовлетворительное. Сопутствующая патология органов и систем: гематурическая форма хронического гломерулонефрита в фазе ремиссии, в анамнезе – неврит лицевого нерва, гастрит, диффузная мастопатия, глубокий кариес.

Пациентка 58 лет, длительность заболевания – 5 лет. Клинические проявления заболевания: отёк верхней губы и частично левой щеки, который развивается быстро, в течение нескольких часов, не сопровождается зудом и затруднением дыхания, общей слабостью. Субъективно – чувство напряжения; общее состояние во время наблюдения удовлетворительное. Особенности течения заболевания: непрерывное. Сопутствующая патология органов и систем: алиментарное ожирение 1 степени, артериальная гипертензия 2 стадии, смешанный гастрит, желчнокаменная болезнь, аутоиммунный тиреоидит.

Обследования. Проведены неоднократные лабораторные и специальные методы исследования: анализ крови общий, анализ мочи общий, рентгенологические исследования неоднократные и эндоскопическое

исследование кишечника; проведены консультации врачей-специалистов: невролога, эндокринолога, оториноларинголога, стоматолога, эндоскописта и онколога.

Результаты обследования. У пациентки 34 лет выявлены эпизоды повышения СОЭ от 19 до 37 мм/ч с нормализацией показателя после курса лечения; снижение количества Т-лимфоцитов и субпопуляции хелперов; оксалурия и единичные эритроциты в моче; небольшое повышение уровня трансаминаз. Оториноларинголог – выявлена киста правой верхнечелюстной пазухи, подлежащая плановому оперативному лечению. Эндоскопическое исследование кишечника с биопсией и патогистологическим исследованием не выявлены данные за болезнь Крона.

У пациентки 58 лет выявлен смешанный гастрит и атрофический колит, внутренний геморрой; при осмотре выявлена сглаженность левой носогубной складки лица и отёк левой щеки. Субъективно – слабые парестезии левой щеки.

Выводы. Представленные клинические случаи являются примером полного и неполного варианта течения синдрома Мелькерссона-Розенталя в виде изолированного макрохейлита и складчатого языка и макрохейлита в сочетании с проявлением неврита лицевого нерва в виде парестезий. Синдром характеризовался внезапным развитием, постепенной трансформацией рецидивирующего течения в непрерывное, требует проведения дифференциального диагноза с ангионевротическим отёком, рожистым воспалением, кавернозной гемангиомой и другими макрохейлитами.

Задачей врача является заподозрить синдром Мелькерссона-Розенталя и провести тщательный анализ особенностей клинической картины (оценка консистенции и равномерности отёка, выявление симптома складчатого языка), анамнеза (внезапное начало заболевания, отсутствие субъективных симптомов острого аллергического воспаления, неврит лицевого нерва в анамнезе), анализа эффективности терапии (недостаточный ответ на антигистаминные препараты), а также поиск очагов хронической инфекции с целью санации и неоднократное неврологическое обследование для диагностики неврита лицевого нерва. Для диагностики данного заболевания необходимо участие врачей следующих специальностей: дерматолога, стоматолога, невролога, эндокринолога, оториноларинголога, эндоскописта, онколога.

Литература:

1. Борк, К. Болезни слизистой оболочки полости рта и губ. Клиника, диагностика и лечение. Атлас и руководство: пер. с нем. / К. Борк, В. Бургдорф, Н. Хеде. – М.: мед. лит., 2011. – 448 с.
2. Данилевский, Н.Ф. Заболевания слизистой оболочки полости рта / Данилевский Н.Ф. – ОАО “Стоматология”, 2001. – 271 с.
3. Евтушенко, Е.С. Рецидивирующая семейная невропатия лицевого нерва у девочки 9 лет / Евтушенко С.К., Морозова Т.М., Прохорова Л.М. // Междунар. неврологич. журнал. – 2010. – № 3 (33). – С. 58-60.
4. Заболевания слизистой оболочки полости рта / Под ред. Л.М.Лукиных. – Нижний Новгород: Изд-во НМГА, 2000. – 367 с.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРЯМОГО БАКТЕРИЦИДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ G НА S. AUREUS БЕЗ УЧАСТИЯ СИСТЕМЫ КОМПЛЕМЕНТА И КЛЕТОК СИСТЕМЫ ИММУНИТЕТА

**Виноградова Т.А., Рыбачок М.О. (3 курс, лечебный факультет)
Волкова М.В., (аспирант), Яцыно М.В., Прищепенко В.А. (4 курс, лечебный факультет),
Степурко М.В. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Окулич В.К., к.м.н., доцент Сенькович С.А.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. К настоящему времени общебиологическая роль иммуноглобулинов в целом и в обеспечение антибактериального иммунитета в частности хорошо изучена. Общеизвестны следующие механизмы воздействия иммуноглобулинов на микроорганизмы: образование комплекса антиген-антитело с активацией комплемента и последующим лизисом клетки; опсонизация объектов фагоцитоза; связывание с Fc-рецепторами лейкоцитов (“вооружающий” эффект антител); нейтрализация активных центров токсинов [1]. Однако относительно недавно были обнаружены некоторые новые свойства антител. В частности показано, что антитела могут напрямую воздействовать на эукариотические клетки и эритроциты, изменяя метаболизм и вызывая ускорение их гибели [2, 3]. В наших предыдущих исследованиях было показано, что имму-

ноглобулины способны проникать через цитоплазматическую мембрану и кариолемму живых лейкоцитов [4]. Вероятно, это может приводить к изменению жизнедеятельности таких клеток. В связи с вышесказанным, нельзя исключить существование у антител пока неизученных механизмов непосредственной нейтрализации микроорганизмов, что может иметь значение в формировании антибактериального иммунитета.

Цель. Оценить возможность непосредственной нейтрализации бактерий иммуноглобулинами без участия комплемента и иммунных клеток.

Материалы и методы исследования. Нами были исследованы по 1 препарату иммуноглобулинов G, полученных от пациента с трофической язвой голени, пациента с сепсисом и здорового донора. Выделение иммуноглобулинов из сывороток крови проводилось

Таблица 1. Соотношение погибших и жизнеспособных бактерий

Время инкубации	Сепсис	Трофическая язва	Донор	Контроль
2 часа	3/300 (1%)	2/400 (0,5%)	1/400 (0,25%)	1/400 (0,25%)
28 часов	34/698 (4,9%)	164/710 (23,1%)	66/722 (9,1%)	55/556 (9,9%)
53 часа	13/89 (14,6%)	135/144 (93,8%)	73/175 (41,71%)	17/187 (9,9%)

риванол-сульфатным методом с использованием аффинной хроматографии на протеине А стафилококка. Контроль чистоты полученных препаратов иммуноглобулинов производили с помощью электрофореза в 10% и градиентном 4-20% полиакриламидном геле в присутствии ДДС-На в восстанавливающих и невосстанавливающих условиях, гель окрашивали нитратом серебра. По результатам электрофореза полученные препараты иммуноглобулинов не содержали дополнительных белковых фракций.

Реакционная смесь состояла из 0,6 мл раствора иммуноглобулина в концентрации 2 мг/мл 0,9% NaCl и 0,6 мл взвеси клинического штамма *S. aureus* с оптической плотностью 4 единицы McF. В контрольных пробирках вместо раствора иммуноглобулинов был использован физиологический раствор. Все пробы дублировались.

Определение количества живых и погибших бактерий в реакционной смеси производили посредством конфокальной микроскопии (Leica TCS SPE). Для этого к 0,1 мл реакционной смеси добавляли 0,025 мл раствора пропидия иодида в концентрации 0,1 мг/мл. Этот флуоресцентный краситель специфично реагирует с ДНК, что приводит к резкому усилению флуоресценции, и не способен проникать через оболочку жизнеспособных бактерий. Далее готовили препарат «раздавленная капля» и проводили сканирование в режиме XYZ (возбуждающий лазер 532 нм, спектральная зона детекции 570-650 нм) с разрешением 150 нм. В каждом препарате суммарная площадь сканирования дополнительно использовался дифференциально-трансмиссионный канал для визуализации жизнеспособных бактерий [5]. Определение количества погибших и жизнеспособных бактерий производили через 2, 28 и 58 часов инкубации при 37° С.

Результаты исследования. Результаты сканирования представлены в таблице 1.

По результатам сканирования можно сделать ряд заключений. В контрольных пробирках процент погибших бактерий не превысил 10% от общего количества микроорганизмов. Динамика гибели бактериальных клеток в опытных пробирках существенно отличалась при различных препаратах иммуноглобулинов. После 2-х часов инкубации ни один препарат иммуноглобулинов не вызвал значимой гибели бактерий. После 28 часов инкубации в опыте с препаратом иммуноглобулина от пациента с трофической язвой количество погибших бактерий было достоверно ($p < 0,001$, критерий хи-квадрат) больше, чем в опытах с остальными препаратами иммуноглобулинов и в контроле.

Препарат иммуноглобулинов от здорового донора не вызвал достоверных отличий в количестве погибших бактерий в сравнении с контролем. В эксперименте с препаратом иммуноглобулина от пациента с сепсисом гибель бактерий оказалась достоверно ($p < 0,002$) ниже, чем в опытах с остальными препаратами и контролем.

После 53 часов инкубации гибель бактерий в опыте с иммуноглобулином от пациента с трофической язвой достигла 93,8% и была достоверно ($p < 0,001$) выше, чем в остальных пробах. В эксперименте с донорским иммуноглобулином гибель бактерий была также достоверно выше, чем в контрольных пробирках и в опыте с иммуноглобулинами больного сепсисом. Количество погибших бактерий в опыте с иммуноглобулином от пациента с сепсисом не отличалось достоверно от контроля.

Выводы.

1. При взаимодействии бактерий и иммуноглобулинов G возможно ускорение гибели бактериальных клеток без участия системы комплемента и клеток системы иммунитета.

2. Способность иммуноглобулинов непосредственно влиять на выживаемость бактерий может иметь значение в обеспечении антибактериального иммунитета, особенно у лиц с дефицитом в системе комплемента.

Литература

- Новиков, Д.К. Медицинская иммунология / Д.К. Новиков. – Минск: Высшая школа, 2005. - 301 с.
- Собирзянова, А.З. Влияние антител класса IgG к нативной ДНК на моноциты человека *in vitro* / А.З. Собирзянова, Т.А. Невзорова // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. естеств. науки. – 2008. – Т. 150. - кн. 2. - С. 186-200.
- Complement-independent lysis of human red blood cells by cold hemagglutinins // I. Salama [et all.] // Vox Sang. – 1988. – Vol. 55. – P. 21–25.
- Волкова, М.В. Способность иммуноглобулинов G проникать в живую эукариотическую клетку / М.В. Волкова, Е.А. Груммо, М.В. Степурко // Актуальные вопросы современной медицины и фармации: материалы 64-ой итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых, Витебск, 17 – 18 апреля 2012г. / Витебск, 2012. - С. 338-339.
- Яцыно, М.В. Конфокальная микроскопия для определения жизнеспособности бактериальных клеток / М.В. Яцыно, В.А. Прищепенко, В.В. Иовенко // Студенческая медицинская наука XXI века: материалы XI международной научно-практической конференции, Витебск, 3 – 4 ноября 2011г. / Витебск, 2011. - С. 221-222.

ТЕСТ-СИСТЕМЫ «ИД-ЭНТ» И «АБ-ГРАМ(-)» ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ И ДРУГИХ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ К АНТИБИОТИКАМ

Гичевская А.А., Лазовская К.В. (5 курс, лечебный факультет),
Мацкевич Е.Л. (соискатель)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Окулич В.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Не смотря на достижения современной медицины, инфекционно-воспалительные заболевания, вызываемые грамотрицательными микроорганизмами, остаются одной из актуальнейших проблем и характеризуются широким распространением, малой эффективностью терапии и профилактических мероприятий [1, 2, 3].

В настоящее время гнойно-воспалительные заболевания встречаются у 40% больных хирургического профиля, послеоперационные гнойные осложнения развиваются в среднем у 30% больных. Количество смертельных случаев в общей структуре летальности в хирургических стационарах в связи с инфекционными осложнениями достигает 60% [1, 3].

Наибольшую клиническую значимость в развитии гнойно-септических инфекций приобрели микроорганизмы, принадлежащие к семейству *Enterobacteriaceae* и *Pseudomonas*. Энтерококки выделяются из хирургических ран в 12,5%, абсцессов в 6,9%, при синдроме диабетической стопы в 6,2%. В 82,6% они представлены *E. faecalis*, а в 7,6% – *E. faecium*. [3].

Этиологическая структура возбудителей гнойно-септических инфекций, бактериальных кишечных инфекций достаточно разнообразна и включает возбудителей, обладающих резистентностью к ряду антибактериальных препаратов [2]. Так, инфекции, вызванные синегнойной палочкой, являются также проблемными ввиду её множественной устойчивости к антибиотикам. Таким образом, предотвращение развития антибиотикорезистентности также является одним из важнейших показателей качества лечения, который требует повышенного внимания и диктует необходимость строгой политики применения антибактериальных препаратов.

Цель. Разработать тест-системы «ИД-ЭНТ» и «АБ-ГРАМ(-)» для определения видовой принадлежности и чувствительности к антибиотикам энтеробактерий и других грамотрицательных микроорганизмов.

Результаты исследования. В тест-системах «АБ-ГРАМ(-)» энтеробактерии показали наибольшую чувствительность к ципрофлоксацину и имипенему – 85%, офлоксацину – 84%, азтреонаму – 82%, амикацину – 81%, цефтазидиму и нетилмицину – 75%. Штаммы очень многих видов энтеробактерии были в 81% случаев резистентны к амоксициллину, который в макроорганизме метаболизируется до ампициллина, а в комбинации амоксициллина с клавулановой кислотой в 67% случаев. Представители рода *Proteus* более чувствительны к ципрофлоксацину – 88%; азтреонаму – 84%; цефтазидиму – 81% штаммов; в 80% случаев – к офлоксацину. Наблюдались существенные раз-

личия в спектре чувствительности индолположительных (*P. vulgaris*) и индолнегативных (*P. mirabilis*) штаммов протей к β -лактамным антибиотикам. Так, индолположительные штаммы были в 100% случаев резистентны к амоксициллину и его комбинации с клавулановой кислотой, в то время как только 27% индолотрицательных штаммов протей показали резистентность *in vitro*. Более низкую резистентность индолположительные, по сравнению с индолотрицательными штаммами, показали для других антибиотиков соответственно: цефотаксим (31% и 9%), цефтазидим (29% и 9%), имипенем (43% и 9%), азтреонам (23% и 9%). Все выделенные штаммы клебсиелл были в 100% случаев чувствительны к имипенему и ципрофлоксацину, в 92% – к амикацину и ко-тримоксазолу, в 91% – к офлоксацину, в 83% – к нетилмицину, в 82% – к комбинации тикарциллин + клавулановая кислота и азтреонаму. Штаммы рода *Enterobacter* были очень высоко чувствительны (100%) к имипенему, амикацину, офлоксацину, ципрофлоксацину, ко-тримоксазолу.

Нами было идентифицировано 53 штамма с помощью разработанных нами тест-системы «ИД-ЭНТ» с программным обеспечением «NewId» (зарегистрирована в Национальном центре интеллектуальной собственности; регистрационный № 015 от 13.02.08), разработанных совместно с производственным объединением «Витязь». Параллельно идентификация проводилась с помощью тест-систем производства «BioMerieux» с программным обеспечением на основе нумерического подхода.

Полное совпадение результатов в двух программах с точностью до вида – 88%. Соответственно, приводим пример для иллюстрации идентификации клинического изолята 405/98. Результат, полученный с помощью программного обеспечения «BioMerieux» *Pseudomonas fluorescens*, с процентом идентификации 51,6; критерий Стьюдента 0,9. При использовании программы «New Id», которая также дает результат *P. fluorescens*, коэффициент подобия 0,92, наименьшее евклидово расстояние 11. Полное совпадение результатов в двух программах с точностью до рода и вида (возможно совпадение только рода) – 97%. Приводим пример идентификации клинического изолята 404/98. Результат, полученный с помощью программного обеспечения «BioMerieux» *Enterobacter cloacae* с процентом идентификации 88,9; критерий Стьюдента 0,51. Противоречит определению данного вида микроорганизма положительный тест утилизации калия-5-кетоглюконата. При использовании программы «NewId» результат идентификации – *Enterobacter amnigenus*, коэффициент подобия 0,91, наименьшее

евклидово расстояние 9,5 (тест утилизации калия-5-кетоглюконата в данной тест-системе отсутствует); а на втором месте определяет *Enterobacter cloacae* с коэффициентом подобия 0,87, наименьшим евклидовым расстоянием 10,75.

Полное несовпадение результатов идентификации в обеих программах составило 3%. В качестве примера приводим идентификацию клинического изолята 442/983. Результат, полученный с помощью программного обеспечения «BioMerieux» *K. terrigena* с процентом идентификации 99,8; критерий Стьюдента 0,75. При использовании программы «NewId» результат идентификации *Enterobacter aerogenes*, коэффициент подобия 0,92, наименьшее евклидово расстояние 18.

Выводы.

1. Разработанная тест-система «АБ-ГРАМ(-)» для определения чувствительности грамотрицательных микроорганизмов к антибиотикам определения чувствительности грамотрицательных бактерий позволит улучшить диагностику микроорганизмов – возбудителей инфекционных заболеваний – в бактериологических лабораториях различного профиля, что поможет назначении адекватных лечебных и профилактических мероприятий, разработке схем антимикробной терапии.

2. Разработана методика идентификации гра-

мотрицательных микроорганизмов на основе тест-системы «ИД-ЭНТ» с возможностью автоматизированного учета результатов при помощи адаптированного многоканального фотометра Ф300, компьютера и программного обеспечения NewId. Оценена ее высокая диагностическая надежность (с точностью до вида – 88%, с точностью до рода и вида – 97%) путем сравнения с программным обеспечением АТВ Expression («BioMerieux», Франция).

Литература:

1. Антибактериальная терапия в гнойной хирургии: Руководство / Под ред. А.Н. Косинца // Витебск: ВГМУ, 2002. – 600 с.

2. Конопелько, Е.А. Рациональные подходы к выбору антибиотиков с учетом минимальных подавляющих концентраций для лечения хирургических инфекций, вызываемых энтеробактериями. /VI Международная конференция «Студенческая медицинская наука XXI века». – Витебск, 2006. – С.28-30.

3. Окулич, В.К. Анализ спектра микробной флоры и резистентности к антибиотикам у пациентов с хирургической инфекцией / В.К. Окулич, А.Н. Косинец, С.Д. Федянин // Вестник ВГМУ: журнал Витебского государственного медицинского университета. – Витебск, 2003. – Т.2. - №2. - С. 37-44.

РОТАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ В Г. МИНСКЕ В 2011 ГОДУ

**Каранкевич М.В., Пушкина Л.С. (6 курс, педиатрический факультет)
Научный руководитель: ассистент Лужинский В.С.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. В последние годы в Республике Беларусь изменилась этиологическая структура острых кишечных инфекций. Так, если в конце XX века преобладали острые кишечные инфекции бактериальной этиологии (в 2000 году – 6299 больных и в 2011 – 2012 больных), то в 2011 году начали преобладать кишечные инфекции, вызванные ротавирусами (в 2000 году зарегистрировано 1398 случаев и 2011 году – 5109 случаев).

Цель. Проанализировать возрастную структуру заболеваемости РВИ в условиях города Минска, сезонность, особенности клинического течения и эффективность проводимого лечения.

Материалы и методы. Для клинического анализа и оценки эффективности лечения истории болезни подбирались методом случайной выборки. Отбиралось по 5 историй больных детей с РВИ из кишечных отделений (3,4,5,6) Городской детской инфекционной клинической больницы (ГДИКБ), которые были первыми выписаны из этих отделений. Диагноз РВИ подтверждался в лаборатории ГДИКБ методом иммуноферментного анализа (ИФА) с обнаружением антигенов ротавирусов в кале и исключением бактериальной или смешанной этиологии острых кишечных инфекций (ОКИ).

Результаты исследований. Нами проанализировано 220 историй болезни детей, которые в 2011 году

лечились в ГДИКБ. Среди обследованных было 113 (51,4%) мальчиков и 107 (48,6%) девочек, из чего можно сделать вывод, что практически в равной степени болели как мальчики, так и девочки.

Прослеживались четкие различия в возрастной структуре заболеваемости. Так, до 6 месяцев заболело только 16 (7,3%) детей, а в возрасте от 6 до 12 месяцев – 99 (45%) детей, от года до 3 лет – 71 (32,3%) и старше 3 лет – 34 (15,4%). Таким образом, РВИ наблюдалась наиболее часто у детей до 3 лет (84,6%), хотя теоретически вероятность заражения наиболее высока у детей старше 3 лет, когда они начинают посещать организованные коллективы. 7 детей в возрасте от 0 до 6 месяцев находились на грудном вскармливании. Можно предположить, что низкая заболеваемость в этой возрастной группе была связана с содержащимися в материнском молоке лактоглобулинами и лактатгербином.

Каждый пятый ребенок (22,3%) поступал в приемное отделение в тяжелом состоянии, 4 больных первые сутки провели в ОИТР. В 79 (36%) случаях дети поступали в стационар на первый- второй день болезни, в 64 случаях (29%) – на третий-четвертый день, и после пятого дня болезни – треть детей – 77 случаев (35%).

В клинической картине заболевания при поступлении преобладала дегидратация I ст. у 95 случаев (43,2%), дегидратация IIa ст. – в 59 случаях (26,8%),

дегидратация IIб ст. в 2 случаях (0,9%), дегидратация III – 2 (0,9%), токсикоз встречался в 69 случаях (31,5%), ацетонемическое состояние – в 36 случаях (16,4%), в 4 (1,8%) случаях наблюдались фебрильные судороги.

При поступлении лихорадка наблюдалась у 165 больных (75%), причем фебрильная температура наблюдалась у 8 больных (4%), которая достигала 39-400С, у 78 больных (35%) температура была в пределах 38-38,90С и у 79 больных (36%) она была ниже 38 градусов. У 55 детей (25%) температура была в пределах нормы. Продолжительность лихорадки до 3-х дней была у 117 больных (66,7%), до 4-5 дней – у 62 больных (28,2%) и, у 41 больного ребенка (18,7%) лихорадка сохранялась свыше 5 дней.

Рвота при поступлении наблюдалась у 196 пациентов (89%). У 84 пациентов (38%) рвота продолжалась 1 день, до 3-х дней рвота продолжалась в 95 случаях (43%), более 3-х дней – у 17 пациентов (8%).

Характер стула у больных при поступлении в стационар в большинстве случаев был энтеритический, водянистый, желтого или желто-зеленого цвета-199 (90%) больных, у 6 больных (3%) он был жидким со слизью и прожилками крови, у 15 больных (7%) присутствовал кашицеобразный стул. У 56 больных (26%) частота стула была 1-2 раза в сутки, у 124 (56%) – 3-5 раз, а 33 больных (15%), кратность стула была 6 раз и более. У 7 больных диареи не было, но отмечалась рвота, интоксикация, а в кале был обнаружен ротавирус. Длительность диареи до 3-х дней была у 50 больных (23,5%), до 5 дней – у 88 больных (41,3%), до 8 дней – у 25 (11,7%), свыше 8-ми дней – у 50 больных (23,5%). Довольно длительная дисфункция была связана с кормлением молоком детей до года, что поддерживало приобретенную лактазную недостаточность.

В общем анализе крови в начале болезни выявлялся лейкоцитоз с нейтрофиллезом у 35 пациентов (14,5%), не смотря на вирусную этиологию заболевания. При повторном заборе крови отмечался нормоцитоз или умеренная лейкопения и лимфоцитоз.

Лечение проводилось по общим принципам ле-

чения секреторных диарей: оральная регидратация, инфузионная терапия (в 71,4%), энтеросорбенты, а в периоде реконвалесценции – пробиотики для профилактики дисбиоза. По клиническим данным при поступлении антибактериальная терапия назначалась 53 (24,1%) больным и впоследствии была отменена после получения положительного результата исследования на РВИ, при условии отсутствия сопутствующей патологии, требующей лечения антибактериальными препаратами.

Среди окончательных диагнозов абсолютно доминировал острый гастроэнтерит средней степени тяжести – 198 случаев (90%). Средняя общая продолжительность болезни составила 7,1 дней (± 2), минимальная – 2 дня, максимальная – 19 дней.

Выводы:

1. Обследование всех больных с водянистой диареей методом ИФА для выявления Ag ротавирусов позволяет увеличить процент расшифровки этиологии ОКИ,

2. В возрастной структуре больных ротавирусной кишечной инфекцией преобладают дети в возрасте от 6 до 12 месяцев (45%), находящиеся на искусственном вскармливании.

3. Ротавирусная инфекция протекает в основном в среднетяжелой форме и начинается со рвоты, лихорадки и других симптомов интоксикации 62%

4. Лихорадка у 78 больных (35%) была в пределах 38-38,90С и у 79 больных (36%) она была ниже 38 градусов, и длилась преимущественно до 3-х дней – у 117 больных (66,7%),

5. Рвота у большинства больных (81,4%) сохранялась 1-3 дня.

6. Стул у 9 из 10 больных был водянистым, желтого или желто-зеленого цвета – 199 случая (90,5%).

Литература:

1. Вирусные диареи у детей: особенности клинического течения и тактика терапии / О.В. Тихомирова, Н.В. Сергеева, А.К. Сироткин и др. // Детские инфекции. 2003. - № 3. - С.7-11.

ОСОБЕННОСТИ КОЖНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАТИЧЕСКОЙ ОНИХОДИСТРОФИЕЙ

*Куприянов С.В. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Зыкова О.С.*

УО « Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Ониходистрофия является одним из симптомов псориаза и может быть представлена патологией ногтевого ложа, матрикса ногтя, ногтевой пластины и околоногтевых валиков [2]. Значимость ониходистрофии при псориазе связана прежде всего с артропатической формой заболевания, которая часто является инвалидизирующей, а также с психотравмирующим воздействием этого симптома на пациента [3]. По данным литературы, более чем у трети больных псориазом наблюдается поражение ногтевых пластин, а среди больных с артропатическим псориазом они-

ходистрофия диагностируется у 60-80% больных, что объясняют тесной анатомо-физиологической связью ногтевых пластин с дистальными фалангами пальцев. В комплексной оценке тяжёлых форм артропатического псориаза, сопровождающихся поражением внутренних органов, наличие ониходистрофии считают прогностически неблагоприятным признаком [1].

Цель: изучить особенности поражения кожи у пациентов с псориазической ониходистрофией.

Материалы и методы исследования. Выполнен ретроспективный анализ медицинских карт стац-

Таблица 1. Сравнительная таблица параметров двух групп

Параметр	Группа № 1	Группа № 2	Соотношение
Средняя давность начала псориаза	14,9±14,2	20,6±9,7	1:1,38
Среднее значение индекса PASI	13,9±9,5	21,6±14,3	1:1,55
Обыкновенная форма псориаза	61%	32%	1,9:1
Экссудативная форма псориаза	39%	58%	1:1,49
Эритродермическая форма псориаза	0%	10%	-
Распространённый характер высыпаний	93%	87%	1,07:1
Эритродермический характер высыпаний	0%	11%	-
Ограниченный характер высыпаний	7%	2%	3,5:1
Непрерывно рецидивирующий характер течения	39%	68%	1:1,74
Редко рецидивирующий характер течения	32%	18%	1,78:1
Часто рецидивирующее течение псориаза	11%	11%	1:1
Впервые установленный диагноз	18%	3%	6:1

онарных больных псориазом. Учитывали стаж псориаза, клиническую его форму, значения объективной оценки тяжести и распространённости псориаза (PASI), наличие ониходистрофии, псориагической артропатии. Полученные цифровые данные обрабатывали с помощью пакета статистических программ Excel.

Исследуемая группа пациентов составила 66 человек, из них 38 мужчин (58%) и 28 женщин (42%). Средний возраст мужчин составил 40,8±12,6 года; средний возраст женщин составил 47,6±12,3 года. Средняя давность начала псориаза у мужчин составила 16,0±10,0 лет, у женщин 21,1±14,0 лет. Среднее значение индекса PASI у мужчин составило 21,8±10,0; у женщин 13,5±10,3. Структура клинических форм псориаза у мужчин: обыкновенная форма у 16 пациентов (42%), экссудативная форма у 18 пациентов (47%), эритродермическая форма у 4 пациентов (11%). Структура клинических форм псориаза у женщин: обыкновенная форма установлена у 13 пациенток (46%), экссудативная форма – у 15 пациенток (54%).

Результаты исследования. По наличию у пациентов ониходистрофии нами выделено 2 группы: группа № 1 – пациенты без ониходистрофии (28 пациентов – 42%), группа № 2 – пациенты с установленной ониходистрофией (38 пациентов – 58%).

Характеристика группы № 1: средний возраст пациентов в группе составил 40,3±12,9 года, средняя давность начала псориаза составила 14,9±14,2 года. Среднее значение индекса PASI в группе 13,9±9,5. Структура клинических в группе: обыкновенная форма псориаза выявлена у 17 пациентов (61%), экссудативная форма у 11 пациентов (39%). Артропатический псориаз был установлен у 11 пациентов (39%). Распространённый характер высыпаний выявлен у 26 пациентов (93%), ограниченный у 2 пациентов (7%). Непрерывно рецидивирующий характер течения выявлен у 11 пациентов (39%), редкий характер рецидивирования у 9 пациентов (32%), впервые выявленный псориаз у 5 пациентов (18%), частый характер рецидивирования у 3 пациентов (11%).

Характеристика группы № 2: средний возраст па-

циентов в группе составил 46,2±12,3 года, средняя давность начала псориаза составила 20,6±9,7 года. Среднее значение индекса PASI в группе 21,6±14,3. Структура клинических в группе: обыкновенная форма псориаза выявлена у 12 пациентов (32%), экссудативная форма у 22 пациентов (58%), эритродермическая форма у 4 пациентов (10%). Артропатический псориаз был установлен у 22 пациентов (58%). Распространённый характер высыпаний выявлен у 33 пациентов (87%), эритродермический характер высыпаний у 4 пациентов (11%), ограниченный характер у 1 пациента (2%). Непрерывно рецидивирующий характер течения выявлен у 26 пациентов (68%), редкий характер рецидивирования у 7 пациентов (18%), частый характер рецидивирования у 4 пациентов (11%), впервые выявленный псориаз у 1 пациента (3%). Сравнение параметров групп приведено в таблице 1.

Выводы.

1) Ониходистрофия выявлена у 38 стационарных пациентов с псориазом, что составило 58% обследованных.

2) У пациентов с ониходистрофией чаще регистрируются атипичные формы псориаза.

3) У пациентов с ониходистрофией чаще регистрируется псориагическая артропатия, по сравнению с группой пациентов без ониходистрофии.

Литература:

Ониходистрофия у больных с псориагической артропатией / О. С. Зыкова // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 61-й научной сессии университета, Витебск, 21-22 марта 2006г. – Витебск, 2006. – С.106-109.

Зыкова, О.С. Клинические корреляции псориагической ониходистрофии, артропатии и их коррекция / О.С. Зыкова // ARS MEDICA. – 2008. - №5 (6). – С. 93-97.

Адаскевич, В.П. Поражение ногтей у больных с различными клиническими формами псориаза / В.П.Адаскевич, О.С. Зыкова, Э.Ю.Михута // Медицинская панорама. – 2010. - № 1. – С. 20-23.

АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ M. TUBERCULOSIS У ПАЦИЕНТОВ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Кучко И.В., Авласенко Е.И. (5 курс, лечебный факультет)
Научные руководители: к.м.н., доцент Кучко И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Неблагоприятная эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в мире обусловлена неуклонным ростом распространенности полирезистентных и мультирезистентных штаммов микобактерий туберкулеза. В последнее десятилетие в Республике Беларусь, как и во многих других странах мира, наблюдается увеличение числа пациентов с лекарственно-устойчивыми формами туберкулеза органов дыхания. Проблема лекарственной устойчивости микобактерий приобрела транснациональное значение, так как высокая мобильность населения способствует распространению таких штаммов, а клинические особенности туберкулеза органов дыхания, вызванного лекарственно-устойчивыми M.tuberculosis, обуславливают высокую летальность и низкую эффективность лечения таких пациентов [1, 2].

Цель: ретроспективный анализ чувствительности микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам у пациентов туберкулезом легких, находившихся на стационарном лечении в Витебском областном клиническом противотуберкулезном диспансере в период 2008-2011 гг.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования явились 96 пациентов туберкулезом органов дыхания, находившихся на стационарном лечении в ВОКПТД в период с 2008 по 2011 гг. В анализируемой группе мужчин было – 62 (64,6%), женщин – 34 (35,4%). В структуре клинических форм преобладали различные клинко-рентгенологические варианты инфильтративного туберкулеза легких (68,8%) – 66 пациентов. Очаговый туберкулез легких был диагностирован – у 17 (17,7%), диссеминированный туберкулез – у 4 (4,2%), туберкулема – у 3 (3,1%) пациента, туберкулезный экссудативный плеврит – у 1 (1,0%), казеозная пневмония – у 1 (1,0%), другие формы туберкулеза – у 4 (4,2%). Средний возраст пациентов составил 40,7 лет. Среди обследованных пациентов преобладали пациенты в возрасте от 21 до 40 лет – 45 (46,9%) и от 41 до 60 лет – 37 (38,5%). Пациенты в возрасте до 20 лет составили 6 (6,3%) человек, старше 60 лет – 8 (8,3%) человек. Туберкулезный процесс был выявлен впервые у 82 пациентов (85,4%). Рецидивы специфического туберкулезного процесса наблюдались у 14 (14,6%) пациентов. На момент поступления симптомы интоксикации и грудные симптомы установлены у 43 (44,8%) пациентов, только грудные жалобы – у 10 (10,4%) пациентов. Бактериовыделение наблюдалось у 45 (46,9%) человек, у 23 (51,1%) из них с наличием лекарственно-устойчивых штаммов МБТ.

Результаты исследования: Объектом исследования явились 23 пациента, у которых в процессе лечения выделены лекарственно-устойчивые штаммы M.tuberculosis. Первичная лекарственная устойчи-

вость отмечалась у 16 (69,6%) пациентов с впервые выявленным туберкулезом органов дыхания, вторичная – у 7 (30,4%) пациентов с рецидивом туберкулезного процесса. При анализе структуры лекарственной устойчивости в исследуемой группе установлено, что устойчивость к 1 ПТП наблюдалась у 5 пациентов, к двум ПТП – у 3, к трем ПТП – у 5, к четырем ПТП – у 8, к пяти ПТП – у 2 пациентов. С целью изучения структуры лекарственной резистентности нами проведен анализ 23 штаммов M.tuberculosis, выделенных у пациентов, находившихся на стационарном лечении в Витебском областном противотуберкулезном диспансере в 2008-2011 гг. Варианты фенотипической лекарственной резистентности штаммов M.tuberculosis представлены в таблице 1.

Таким образом, фенотипическая структура популяции лекарственно-устойчивых M.tuberculosis, циркулирующих в 2008-2011 г.г., полиморфна – выделено 8 различных фенотипических вариантов резистентности M.tuberculosis. Монорезистентность выявлена у 5 (21,74%) пациентов, полирезистентность – у 5 (21,74%), мультирезистентность (множественная лекарственная устойчивость) – у 13 (56,52%) пациентов. Анализ исследуемых штаммов лекарственно-устойчивых M.tuberculosis показал тенденцию нарастания лекарственной резистентности: снижается частота встречаемости монорезистентных штаммов с одновременным нарастанием мультирезистентных штаммов с устойчивостью к трем, четырем противотуберкулезным препаратам. Лечение пациентов проводилось по рекомендациям ВОЗ согласно категории пациентов и соответствующего режима химиотерапии, а также с учетом лекарственной чувствительности и переносимости. Лечение пациентов без лекарственной устойчивости проводилось препаратами Глобального фонда, выделенным по программе «Туберкулез» в Республике Беларусь. Лечение пациентов с лекарственной устойчивостью к препаратам первого ряда проводилось с использованием стандартизированных

Таблица 1. Варианты фенотипической лекарственной резистентности штаммов M. tuberculosis в Витебской области (n=23)

Фенотип резистентности	абс. число	%
S	5	21,7
HS	2	8,7
SE	1	4,4
HRS	3	13,0
HSE	2	8,7
HRSE	6	26,1
HRSKm	2	8,7
HRSEKm	2	8,7

режимов. При устойчивости к препаратам первого и второго ряда использовали индивидуализированные режимы химиотерапии. При сравнительном анализе групп с лекарственной устойчивостью и без лекарственной устойчивости показатели эффективности лечения различались. В группе пациентов с лекарственной устойчивостью (n=23) только у 7 (30,4%) из 23 наблюдалось закрытие полостей распада и абациллирование. У 16 (69,6%) пациентов к моменту завершения интенсивной фазы химиотерапии сохранялось бактериовыделение и деструктивные изменения в легких. В группе пациентов с лекарственной чувствительностью закрытие полостей распада и прекращение бактериовыделения наблюдалось у 21 (95,5%) из 22 пациентов, только у 1 (4,5%) сохранялось бактериовыделение и деструктивные изменения в легочной ткани.

Длительность лечения оказалась выше в группе пациентов с лекарственной устойчивостью по сравнению с группой пациентов с лекарственной чувствительностью (96,7 и 69 дней соответственно).

Выводы:

1. Фенотипическая структура лекарственно-устойчивых штаммов, циркулирующих в 2008-2011 г.г., является полиморфной – выделено 8 различных фено-

типических вариантов резистентности *M.tuberculosis*. Снижается частота встречаемости монорезистентных штаммов и преобладают штаммы с множественной лекарственной устойчивостью к трем, четырем противотуберкулезным препаратам.

2. Лекарственная устойчивость удлиняет сроки лечения, негативно влияет на динамику туберкулезного процесса. Показатели эффективности лечения (процент абациллирования, закрытия полостей распада, длительность лечения) у пациентов с лекарственной устойчивостью ниже, чем у пациентов с лекарственной чувствительностью.

Литература:

1. Коровкин, В.С. Неблагоприятные тенденции в эпидемиологии туберкулеза / В.С. Коровкин, О.Л. Горенюк // Особенности диагностики и лечения мультирезистентного туберкулеза: материалы респ. науч.-практ. конф., Минск, 15 дек. 2006 г. / ГУ «НИИ пульмонологии и фтизиатрии»; редкол.: Г.Л. Гуревич [и др.]. – Минск, 2007. – С. 28–30.

2. Коровкин, В. С. Клинические аспекты лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза / В.С. Коровкин, О.Л. Горенюк // Здравоохранение. – 2006. – № 2. – С. 10–13.

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭМПИРИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ИНВАЗИВНЫХ ДИАРЕЙ У ДЕТЕЙ

*Млявая О.Ю. (6 курс, педиатрический факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Галькевич Н.В.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Острые кишечные инфекции (ОКИ) в настоящее время не теряют своей актуальности в педиатрии и продолжают занимать ведущие позиции по уровню заболеваемости среди детского населения. Причём до 60 % всех заболевших детей составляют дети раннего возраста (от 0 до 2-х лет), что обуславливает обязательную госпитализацию таких больных в инфекционный стационар. Поэтому выбор антибактериальной терапии (АБТ) в условиях ограниченного бюджета учреждения здравоохранения и увеличения антибиотикорезистентности основных возбудителей ОКИ является насущной проблемой.

Цель. Оптимизация выбора эмпирической АБТ при лечении ОКИ у детей.

Материалы и методы исследования. Проанализировано 108 историй болезни детей, поступивших в УЗ ГДИКБ г. Минска в 2010-2011 гг., из них 57 с клиникой ОКИ инвазивного характера и 51 с клиникой водянистой ОКИ. Дети с инвазивной ОКИ, в зависимости от назначенного антибиотика, были разделены на две группы: 1-я группа (28 человек) получала цефтриаксон; 2-я группа (29 человека) – амикацин. Группы сопоставимы по полу, возрасту и тяжести течения заболевания. Осуществлялась оценка основных клинических симптомов, показателей общего анализа крови, расчет лейкоцитарного индекса интоксика-

ции Кальф-Калифа (ЛИИ), лимфоцитарного индекса (ЛИ) [1]. Проводилось бактериологическое исследование кала, а при отрицательных результатах – РПГА с сальмонеллезным, дизентерийным и иерсиниозным диагностикумами. Также проведён мониторинг чувствительности возбудителей ОКИ к различным антибактериальным препаратам 2006-2011 гг. Осуществлён фармакоэкономический анализ применения цефалоспоринов и аминогликозидов в лечении ОКИ у детей методом анализа «затраты–эффективность». Результаты обработаны в «Excel» (Microsoft Corp., 2007). За уровень статистически значимой величины принимали $p < 0,05$.

Результаты исследования. При анализе клинической картины выявлено, что у детей с ОКИ бактериальной этиологии были более выражены признаки интоксикации, в то время как у детей с ОКИ вирусной этиологии преобладали явления эксикоза. При поступлении в стационар у 35% детей с водянистым характером диареи отмечался лейкоцитоз свыше $10,0 \cdot 10^9/л$, в лейкоцитарной формуле в обоих случаях выявлен умеренный нейтрофилёз, что затрудняло принятие решения о необходимости назначения АБТ. Поэтому до получения результатов бактериологических посевов для дополнительной дифференциальной диагностики инвазивного и водянистого типов диареи была про-

ведена оценка лейкоцитарных индексов: ЛИИ и ЛИ. Если при поступлении индексы не имели достоверных различий, то на 2-3 день госпитализации: у пациентов с инвазивными диареями ЛИИ был достоверно выше, а ЛИ достоверно ниже по сравнению с соответствующими индексами пациентов с водянистыми диареями, что связано с более высоким уровнем эндогенной интоксикации и с более выраженной реакцией неспецифического воспаления у детей с инвазивными диареями. У пациентов с инвазивной диареей в качестве возбудителей кишечных инфекций в 45% случаев были выявлены сальмонеллы (ещё 4% при помощи РПГА), в 12% - стафилококки, в 39 % случаев этиология не была установлена. Анализ антибиотикочувствительности сальмонелл, как основных возбудителей ОКИ, показал тенденцию устойчивого снижения чувствительности к ампициллину, налидиксовой кислоте и цефалоспорином II-III поколения, в т.ч. к цефтриаксону. В то же время было установлено, что чувствительность сальмонелл к аминогликозидам (в частности к амикацину) высока и остаётся примерно на одном уровне. Поэтому перед нами встала задача, учитывая снижение чувствительности возбудителей ОКИ к цефалоспорином III поколения, выбрать антибактериальный препарат для эмпирической терапии, обладающий приемлемой эффективностью и наименьшей стоимостью. Для этих целей проведён фармакоэкономический анализ применения цефтриаксона и амикацина, как наиболее часто используемых в лечении ОКИ у детей. Анализ проводился методом «затраты-эффективность» с помощью расчётов по формуле $CEA = (DC+IC)/Ef$, где CEA – соотношение «затраты-эффективность», DC – прямые затраты (стоимость антибактериального препарата), IC – непрямые затраты (стоимость шприцов, катетеров, лидокаина, воды для инъекций), Ef – эффективность лечения [2]. В результате проведённого анализа эффективности антибактериальных препаратов у пациентов 1-й и 2-й группы соответственно: по количеству койко-дней ($6,04 \pm 2,43$ против $6,13 \pm 1,92$); по длительности интоксикации ($1,37 \pm 0,91$ против $1,52 \pm 1,47$); по длительности диареи ($6,07 \pm 2,16$ против $5,48 \pm 2,28$); по сроку исчезновения слизи и крови ($3,76 \pm 1,80$ против $3,58 \pm 1,38$ и $3,11 \pm 1,79$ против $3,43 \pm 1,40$); по длительности лихорадки в стационаре ($1,85 \pm 0,97$ против $1,70 \pm 1,27$) – выявлена относительно равная эффективность применения амикацина и цефтриаксона в лечении симптомов ОКИ. Однако наиболее достоверно различающимся показателем эффективности выбранных препаратов явилась длительность диареи. Сравнительная оценка длительности диареи осуществлялась двумя способами: сравнение средних значений длительности диареи у детей из 1-й и 2-й групп и сравнение частоты клинической нормализации стула

до 6 суток от начала лечения диареи у пациентов из 1-й и 2-й групп [3]. Средняя длительность диареи у детей, получавших цефтриаксон, достоверно превышала аналогичные показатели у детей, получавших амикацин. Поэтому если принять эффективность действия амикацина за 100%, то эффективность нормализации стула при применении цефтриаксона составит лишь 90% от эффективности применения амикацина. Клиническая нормализация стула до 6 суток от начала лечения диареи отмечалась у 61% пациентов, получавших амикацин, и менее чем у половины пациентов, получавших цефтриаксон (48%). На следующих этапах анализа рассчитывалась средняя стоимость лечения одного пациента цефтриаксоном и амикацином. Было установлено, что как прямые, так и непрямые затраты на лечение одного пациента цефтриаксоном превысили затраты на курс лечения амикацином и составили в общем 18963 бел. руб. против 15324 бел. руб. при лечении амикацином. В соответствии с проведённой оценкой полученных соотношений «затраты-эффективность» по двум критериям (средняя длительность диареи и клиническая нормализация стула до 6 суток), средняя стоимость курса лечения одного пациента цефтриаксоном в 1,5 раза превысила среднюю стоимость курсовой терапии амикацином. За время лечения побочных эффектов от применения АБТ ни у одного пациента зарегистрировано не было.

Выводы. Установлено, что у детей с диареями вирусной и бактериальной природы для улучшения дифференциальной диагностики и для оптимизации выбора эмпирической терапии возможно использовать лейкоцитарные индексы. Кроме того, учитывая произошедшее за последние 6 лет снижение чувствительности сальмонелл к цефтриаксону и полученные данные фармакоэкономического исследования, применение амикацина у больных с инвазивными диареями представляется предпочтительным по сравнению с применением цефтриаксона.

Литература:

1. Лабораторная диагностика синдрома эндогенной интоксикации: методические рекомендации / ГОУ ВПО "Пермская государственная медицинская академия Росздрава"; И.П. Корюкина, В.М. Аксенова, В.Ф. Кузнецов, Ю.Н. Маслов, В.В. Щекотов. – Пермь, 2005. – 37с.
2. Мэлоун Д., Голубев С.А. Основы практической фармакоэкономики. – Мн.: УП "Минск- типроект", 2004. – 236 с.
3. Бекетов А. С. Применение анализа «затраты-эффективность» для выбора препаратов из группы аналогов // Качественная клиническая практика. 2002. – № 2. – С. 12-20.

ВОЗМОЖНАЯ РОЛЬ ЭПИДЕРМАЛЬНЫХ ЛИПИДОВ В ЭТИОПАТОГЕНЕЗЕ ПЕРИОРАЛЬНОГО ДЕРМАТИТА

*Мяделец М.О. (врач-интерн ВОККВД)
Научные руководители: д.м.н., профессор Адашкевич В.П.,
старший преподаватель Соболевская И.С.*

УО «Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск
УЗО «Витебский областной дерматовенерологический диспансер, г. Витебск

Актуальность. Перiorальный дерматит (ПД) является хроническим рецидивирующим заболеванием неясного генеза с перiorальной (иногда перiorбитальной) локализацией микропапул, папуло-везикул, папуло-пустул на диффузно воспаленной эритематозной коже [1,3,4]. Преимущественно болеют лица женского пола в возрасте 20-30 лет, но заболевание встречается также у детей дошкольного возраста, иногда пожилых пациентов и у молодых мужчин [1,3].

Патогенетическая концепция ПД была предложена Р. Frisch [3]. На основании своих исследований он предположил, что ПД представляет собой реакцию непереносимости кожи, которая преимущественно встречается у лиц с сухой кожей, предрасположенных к атопии. Эта реакция непереносимости вызывается частым применением увлажняющих кремов, которые приводят к постоянному отеку рогового слоя, ослаблению барьерной функции органа и, следовательно, к проникновению в кожу микробной флоры [3]. Возникает дерматит раздражения, который локализуется около фолликулов и проявляется в виде так называемого химического фолликулита. Однако до сих пор остается неясным, какие ингредиенты увлажняющих кремов и косметических препаратов чаще всего приводят к ПД. При более сильном раздражении пациенты часто применяют местно кортикостероиды (КС), которые приносят только временное облегчение, а затем ведут к заметному ухудшению ПД. Это ухудшение объясняется повреждающим действием КС на роговой слой, что очень хорошо согласуется с современной патогенетической концепцией [3].

В последнее время при изучении этиопатогенеза ряда заболеваний системы кожного покрова большое значение придается эпидермальным липидам [2]. Показано, что они играют важную роль в деятельности эпидермального барьера, локализуящегося в роговом слое. Стало известно, что нарушение этого барьера, которое происходит под влиянием ряда факторов внешней среды, запускает целый каскад реакций на химическом и клеточном уровне, которые приводят к патологическому процессу.

Цель исследования – обосновать значение нарушения липидного барьера эпидермиса кожи в этиопатогенезе перiorального дерматита.

Строение липидного эпидермального барьера и последовательность химических и клеточных реакций таковы.

Этот барьер образуется в процессе терминальной дифференцировки кератиноцитов и локализован в роговом слое. Основными липидами этого барьера являются холестерол, церамиды и жирные кислоты. Это не

только уникальное сочетание липидов, но и уникальный характер их расположения: они здесь сосредоточены не в клетках, а между корнеоцитами (роговыми чешуйками), формируя характерные пласты. Между пластами липидов содержится вода, которая может медленно диффундировать между ними. Вода здесь удерживается липидами и так называемым натуральным увлажняющим фактором (NMF) – комплексом кислот, из которых главной является пирролидон-карбокислотная кислота. Липиды в пластах формируют гидрофобные бислои, подобные тем, которые имеются в элементарных клеточных мембранах: их гидрофобные хвосты «спрятаны» внутри, а гидрофильные головки находятся снаружи. Липиды в липидных пластах способны переходить из гелеобразного в жидкокристаллическое состояние. Между пластами липидов через определенные промежутки расположены сшивки из ненасыщенных жирных кислот, входящих в состав церамидов. Эти же сшивки связывают липидные пласты с плазмолеммами корнеоцитов. Поэтому при недостатке в коже полиненасыщенной линолевой кислоты происходит нарушение липидного барьера, увеличение его проницаемости, что ведет к увеличению трансэпидермальной потери воды с одной стороны, и проникновению в кожу чужеродных веществ, в том числе и бактерий.

В соответствии с описанной структурой рогового слоя он легко проницаем для жирорастворимых и непроницаем для водорастворимых веществ. Формирование эпидермального барьера происходит за счет выделения в межклеточное (межкорнеоцитарное) пространство содержимого пластинчатых гранул, которые образуются в шиповатом и зернистом слоях эпидермиса.

При повреждении липидного эпидермального барьера вместо протяженных липидных пластов в межкорнеоцитарном пространстве выявляются только отдельные обрывки мембран. Это ведет к увеличению проницаемости эпидермального пласта и нарушению его гистоархитектоники: происходит увеличение толщины рогового слоя, а также увеличивается интенсивность эксфолиации корнеоцитов. Такой роговой слой не может служить эффективной защитой от проникновения чужеродных веществ, которые вызывают повреждение кератиноцитов, выделение ими цитокинов и развитие воспалительного процесса, который активируется микробной инсеминацией. Продукция цитокинов кератиноцитами происходит и в нормальных условиях и призвана включать процессы репарации липидного барьера путем стимуляции митозов камбиальных клеток и их последующего превращения

в корнеоциты с одновременным образованием ламеллярных липидных пластов. При избытке продукции цитокинов возникает воспалительный процесс, который ведет к замедлению регенерации компонентов липидного барьера.

В продукции цитокинов участвуют клетки Лангерганса, относящиеся к подсистеме местного иммунитета, локализованной в коже. Эту систему И.О. Смирнова и соавт. [3] рассматривают в комплексе с двумя другими регуляторными системами, обозначая этот комплекс (систему) нейроиммуноэндокринной системой кожи (НИЭСК). В состав этой системы авторы включают: базальные кератиноциты; дифференцированные кератиноциты; клетки Лангерганса; Т-лимфоциты эпидермиса и дермы, клетки Меркеля, меланоциты, тучные клетки, фибробласты, эндотелиоциты, адипоциты. Все эти клетки способны включаться в патологический процесс и пролонгировать его.

С другой стороны, сухость кожи в результате увеличения трансэпидермальной потери воды также замедляет регенерацию липидного барьера, усугубляет течение воспаления и способствует пролонгации заболевания. Этому же способствует применение кортикостероидов, которые подавляют активность НИЭСК.

Таким образом, ключевым механизмом в развитии и прогрессировании ПД можно определить нарушение липидного эпидермального барьера, которое может быть вызвано многочисленными внешними факторами и эндогенными нарушениями. Далее сле-

дует трансэпидермальная потеря воды, приводящая к сухости кожи и использование увлажняющих кремов, которые могут сами повреждать эпидермальный барьер. Нарушение липидного барьера приводит к проникновению в кожу экзогенных повреждающих барьер веществ. Все это запускает избыточную продукцию клетками системы НИЭСК цитокинов, нарушающих регенерацию компонентов липидного барьера, а последующее использование кортикостероидов приводит к ослаблению защитных свойств НИЭСК, к беспрепятственному размножению бактерий и персистенции воспалительного процесса.

Литература.

1. Адашкевич, В.П. Акне вульгарные и розовые / В.П. Адашкевич // М.: Медицинская книга, Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2003. – 160 с.
2. Зыкова О.С., Соболевская И.С., Мяделец О.Д., Грушин В.Н. Морфологические особенности распределения свободного холестерина в эпидермисе при псориазе // Вестник ВГМУ. – 2012. – Т. 11, № 1. – С. 42-48.
3. Смирнова, И.О. Нейроиммуноэндокринология кожи и молекулярные маркеры ее старения / И.О. Смирнова, И.М. Кветной, И.В. Князькин // СПб: ДЕАН, 2005. – 288 с.
4. Breit, R. Die periorale Dermatitis: Eine Therapeutische Herausforderung / R. Breit // Plevig G. (Hrsg) Fortschritte der Practischen Dermatologie und Venerologie. – Band 16. – Berlin: Springer, 1999. – S. 545-554.

ОСОБЕННОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ БЕТА-ЛАКТАМАЗНОЙ АКТИВНОСТИ НАЗАЛЬНОГО СЕКРЕТА И ПРОМЫВНЫХ ВОД ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

Петрошевский С.С. (врач-стажер)

Научные руководители: к.м.н., доцент Куницкий В.С., к.м.н., доцент Жильцов И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Одна из актуальнейших проблем современной оториноларингологии является антибиотикостойчивость основных возбудителей ЛОР патологии.

По данным различных эпидемиологических исследований, проведенных в более чем 30 странах, заболеваемость риносинуситом за последние десятилетия увеличилась почти в 3 раза, а удельный вес госпитализированных пациентов увеличивается ежегодно в среднем на 1,5–2% [1].

Проблема снижения частоты заболеваемости риносинуситами и повышения эффективности их лечения по-прежнему остается одной из самых актуальных проблем оториноларингологии, требующей все более существенных финансовых затрат [2].

Устойчивость бактерий к бета-лактамам антибиотикам и ингибиторам бета-лактамаз — непрерывно растущая проблема, приводящая к снижению клинической эффективности лекарств, образующих краеугольный камень арсенала антибиотиков [3].

В связи с этим факт массивной продукции бета-

лактамаз возбудителями острых воспалительных заболеваний околоносовых пазух представляется существенным препятствием на пути назначения пациенту адекватной антибактериальной терапии.

В доступной литературе имеются сообщения об изучении бета-лактаманной активности сыворотки крови, макроты, спинномозговой жидкости, мочи и слюны, однако данных о изучении бета-лактаманной активности назального секрета и отделяемого околоносовых пазух не имеется.

Цель. Оценить бета-лактаманную активность смывов из полости носа и отделяемого из верхнечелюстных пазух пациентов с острым бактериальным риносинуситом, а также клиническое значение данного показателя.

Материалы и методы. Забор материала осуществлялся у 23 человек с февраля по март 2012 года на базе оториноларингологического отделения для взрослых УЗ «Витебская областная клиническая больница». Опытную группу составили 8 пациентов с острым бактериальным риносинуситом. Средний возраст лиц

опытной группы составил 39,8 лет (95% ДИ: 27,0-52,5), мужчин среди них было 3 (37,5%), женщин – 5 (62,5%). Длительность госпитализации в среднем составила 9,8 суток (95% ДИ: 7,4-12,1), min – 5, max – 13 дней. Контрольная группа была сформирована из 15 практически здоровых студентов 4-5 курсов УО «Витебский государственный медицинский университет», не имеющих признаков острого воспалительного процесса в полости носа и околоносовых пазухах. Средний возраст лиц контрольной группы составил 20,9 лет (95% ДИ: 20,6-21,3), мужчин среди них было 4 (26,7%), женщин – 11 (73,3%).

Смывы из полости носа были получены в асептических условиях путем промывания полости носа 2 мл стерильного физиологического раствора хлорида натрия. Все пробы со смывами из полости носа сохранялись при –20°C в пробирках Эппендорфа, а непосредственно перед исследованием – одновременно размораживались.

Пробы отделяемого из верхнечелюстных пазух забирались в асептических условиях, под местной анестезией Sol. Lidocaine hydrochloride – 10%, путем пункции верхнечелюстного синуса иглой Куликовского через нижний носовой ход, с последующим забором иглой по первой порции отделяемого. Собранное отделяемое из верхнечелюстных пазух помещалось в пробирки Эппендорфа и сохранялось при –20°C.

Для оценки бета-лактамазной активности смывов из полости носа, отделяемого из верхнечелюстных пазух и того же материала, но засеянного на сахарный бульон, использовался нитроцефиновый метод.

В качестве субстрата для определения бета-лактамазной активности вышеупомянутого материала нитроцефиновым методом использовали химически чистый нитроцефин производства Calbiochem (Merck).

Результаты исследования. Средний уровень бета-лактамазной активности образцов отделяемого (гноя) из верхнечелюстных пазух пациентов с острым риносинуситом составил 24,3% (95% ДИ: –2,0...50,5), медиана уровня активности – 12,8% (Q25=0; Q75=42,9). Минимальный выявленный уровень активности был равен 0, максимальный – 82,8%.

Средний уровень бета-лактамазной активности образцов отделяемого из верхнечелюстных пазух пациентов с острым риносинуситом, засеянного на сахарный бульон, составил 8,4% (95% ДИ: –2,3...19,2), медиана уровня активности – 0,7% (Q25=0; Q75=17,1). Минимальный выявленный уровень активности был равен 0, максимальный – 32,0%.

Средний уровень бета-лактамазной активности образцов смывов из полости носа пациентов с острым риносинуситом на момент поступления их в стационар составил 2,05% (95% ДИ: –1,3...5,4), медиана уровня активности – 0% (Q25=0; Q75=2,8). Минимальный выявленный уровень активности был равен 0, максимальный – 10,8%.

Средний уровень бета-лактамазной активности

проб смыва из полости носа пациентов с острым риносинуситом на момент поступления, засеянных на сахарный бульон, составил 0,13% (95% ДИ: –0,18...0,45), медиана уровня активности – 0% (Q25=0; Q75=0). Минимальный выявленный уровень активности был равен 0, максимальный – 1,1%.

Средний уровень бета-лактамазной активности образцов смывов из полости носа пациентов с острым риносинуситом на 5-сутки антибактериальной терапии составил 0,08% (95% ДИ: –0,04...0,2), медиана уровня активности – 0% (Q25=0; Q75=0,14). Минимальный выявленный уровень активности был равен 0, максимальный – 0,35%.

Средний уровень бета-лактамазной активности образцов смывов из полости носа пациентов с острым риносинуситом на 5-сутки антибактериальной терапии, засеянных на сахарный бульон, составил 17,3% (95% ДИ: –9,8... 44,4), медиана уровня активности – 0% (Q25=0; Q75=30,3). Минимальный выявленный уровень активности был равен 0, максимальный – 78,0%.

Средний уровень бета-лактамазной активности образцов смывов из полости носа лиц контрольной группы составил 0,18% (95% ДИ: –0,14...0,51), медиана уровня активности – 0% (Q25=0; Q75=0,1). Минимальный выявленный уровень активности был равен 0, максимальный – 2,3%.

Средний уровень бета-лактамазной активности образцов смывов из полости носа пациентов лиц контрольной группы, засеянных на сахарный бульон, составил 0,08% (95% ДИ: –0,04...0,2), медиана уровня активности – 0% (Q25=0; Q75=0,14). Минимальный выявленный уровень активности был равен 0, максимальный – 0,35%.

Выводы.

1. Нитроцефиновый метод позволяет качественно и количественно оценивать бета-лактамазную активность отделяемого из верхнечелюстных пазух и смывов из полости носа, при этом исследование гнойного отделяемого из верхнечелюстных пазух более информативно.

2. Уровень бета-лактамазной активности отделяемого из верхнечелюстных пазух и смывов из полости носа может служить независимым прогностическим признаком устойчивости патогенной микрофлоры к антибиотикам бета-лактаманного ряда.

Литература:

1. Пискунов, Г. З. Клиническая ринология / Г.З. Пискунов, С.З. Пискунов. - М.: Миклош, 2002. - С. 225–233.
2. Рязанцев, С.В. Принципы этиопатогенетической терапии острых синуситов: методические рекомендации / С.В. Рязанцев, Н.Н. Науменко, Г.П. Захарова. — СПб.: ООО "РИА-АМН", 2003. – С. 4.
3. Жильцов, И.В. Устойчивость к бета-лактамам антибиотикам: природа и клиническое значение (монография) / И.В. Жильцов, В.М. Семенов, Т.И. Дмитраченко // Витебск: издательство ВГМУ. – 2011. – 187 с.

ОЦЕНКА ИНФОРМАТИВНОСТИ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ВЭБ-ИНФЕКЦИИ

*Полехина А.И. (5 курс, педиатрический факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Астапов А.А.*

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Проблема специфической диагностики ВЭБ-инфекции чрезвычайно актуальна из-за недостаточного использования в практическом здравоохранении современных лабораторных методов исследования. В последние годы наблюдается тенденция к увеличению количества больных ВЭБ-инфекцией. В Республике Беларусь в 2011 году количество больных достигло 74,4 на 100 тыс. детей до 18 лет, против 31 заболевшего ребенка на 100 тыс. в 2000 году. Клиника инфекционного мононуклеоза хорошо изучена и характеризуется генерализованной лимфаденопатией, гепатоспленомегалией, тонзиллитом, затрудненным носовым дыханием без катаральных явлений, в общем анализе крови появляются атипичные мононуклеары. Однако, внедрение современных методов диагностики – ИФА и ПЦР – позволило расширить представления о клинических формах ВЭБ-инфекции. По данным зарубежных авторов (Purtilo, Strobach, Okano, Davis, 1992 год) кроме инфекционного мононуклеоза вирус способен вызывать ряд злокачественных новообразований: лимфому Беркита, назофарингеальную карциному, болезнь Ходжкина, карциному небной миндалины, тимуса, Т-клеточную лимфому и др., а так же поражать практически все органы и системы, вызывая гепатит, вирус-ассоциированный гемофагоцитарный синдром, анемии, агранулоцитоз, менингоэнцефалит, синдром Гийена-Барре, паралич Белла, артрит, ретинит, нефрит, паротит, миокардит.

Цель: определения информативности лабораторных показателей при ВЭБ-инфекции и изучения ее клинических форм

Материалы и методы исследования. Нами было проанализировано 57 историй болезни детей, находившихся на лечении в ДИКБ г. Минска в 2007-2011 годах, у которых при обследовании методом ПЦР была обнаружена ДНК ВЭБ.

Результаты исследования. При анализе группы больных с инфекционным мононуклеозом было выявлено, что чаще болели дети до 7 лет, половых же различий выявлено не было. По данным общего анализа крови в 97 % случаев наблюдался лейкоцитоз, а содержание эритроцитов и тромбоцитов у больных, как правило, были в норме. Лимфоцитоз наблюдался в 66 % случаев, моноцитоз – в 41% случаев, а появление атипичных мононуклеаров имело место в 62 % случаев. У трети больных наблюдалась анэозинофилия. Из изменений в биохимическом анализе крови следует отметить, что только у 12 % больных был повышен уровень билирубина, а печеночные ферменты – АсАт и АлАт – были повышены у 48 % и 45 % больных соответственно. Показатели тимоловой пробы повышались в 35 % случаев, что свидетельствует об увеличении у данных больных уровня глобулинов. Коэффициент де Ритиса, показы-

вающий отношение уровня АсАт к АлАт, был снижен у 28 % больных, что свидетельствует о поражении гепатоцитов. В то же время снижение коэффициента де Ритиса в 32 % случаев говорит об относительном увеличении уровня АсАт – фермента, преимущественно находящегося в кардиомиоцитах. В данном случае речь идет о специфическом поражении их вирусом. При серологическом исследовании больных инфекционным мононуклеозом антитела класса М и G были найдены в крови больных в 27 % и 23 % случаев. А ультразвуковое исследование органов брюшной полости показало увеличение печени и/или селезенки в 84% случаев.

Вторая группа больных, у которых в крови методом ПЦР была выявлена ДНК ВЭБ, имела следующий спектр клинических диагнозов: септическая форма ВЭБ-инфекции – 4 больных, хроническая форма ВЭБ-инфекции – 4 больных, гепатит – 3 больных, микст-инфекции (ВИЧ + ВЭБ-инфекция, ОРИ и ВЭБ-инфекция, гастроэнтерит и ВЭБ – инфекция) – 17 больных. В этой группе больных в общем анализе крови не обнаруживались атипичные мононуклеары.

Особого внимания заслуживает случай септической формы ВЭБ-инфекции. Больной Д., 1 год 8 мес., поступил с жалобами на лихорадку в течение полутора недель. При клиническом обследовании не было выявлено увеличение лимфатических узлов и тонзиллита, но наблюдалась гепатоспленомегалия. В общих анализах крови наблюдался небольшой лейкоцитоз до $16 \times 10^9/\text{л}$ и лимфоцитоз в одном из анализов крови – 69%. Повышение уровня АсАт за весь период болезни наблюдалось максимально до 57 Ед/л. Ребенок был обследован на ВПГ, ЦМВ, ВИЧ, ЭВИ, Лайм-боррелиоз, малярию, неоднократно исследовалась кровь на стерильность и гемокультуру. И только исследование методом ПЦР позволило диагностировать ВЭБ-инфекцию, а использование метилпреднизолона с выраженным клиническим эффектом в виде нормализации температуры позволило уточнить диагноз септической формы ВЭБ-инфекции.

Выводы. Таким образом, данные биохимического анализа крови, обнаружение в крови атипичных мононуклеаров, иммуноглобулинов М и G не являются абсолютными критериями при проведении дифференциальной диагностики инфекционного мононуклеоза с другими заболеваниями. Так как у части детей ВЭБ-инфекция протекала в субклинической, латентной, хронической, септической формах, микст-инфекции, то основным методом постановки диагноза были данные обнаружения ДНК ВЭБ с помощью ПЦР.

Литература:

1. Epstein-Barr Virus-Associated Lymphoproliferative Disorders/ Purtilo, Strobach, Okano, Davis// Laboratory

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ЦИКЛОФЕРОН В ТАБЛЕТКАХ У ПАЦИЕНТОВ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

*Правада Н.С., Серегина В.А., Будрицкий А.А. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Будрицкий А.М.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Проблемы туберкулеза актуальны в настоящее время во всем мире. Лечение туберкулезной инфекции с помощью только этиотропной терапии не всегда приводит к желаемому результату [1]. Туберкулез относят к цитокин-зависимым иммунодефицитам. Микобактерии туберкулеза (МБТ) влияют на состояние иммунитета, а исход туберкулезного процесса определяется уровнем иммунной защиты [2]. Иммунный дисбаланс выявляется в 98% пациентов туберкулезом легких [3], от чего, во многом, зависит течение и исход туберкулеза. Применение иммунокорректирующих препаратов в комплексном лечении туберкулеза повышает эффективность терапии [4]. Циклоферон является низкомолекулярным индуктором интерферона с выраженной интерфероногенной активностью, сохраняющейся в течение 3-х суток, что и определяет широкий спектр его биологической активности [3,4].

Цель. Оценка клинической эффективности препарата «Циклоферон» в таблетках у пациентов туберкулезом легких.

Материалы и методы исследования. В исследовании принимало участие 56 пациентов с впервые выявленным туберкулезом легких в возрасте от 18 до 70 лет с диагнозом инфильтративного и диссеминированного туберкулеза легких с бактериовыделением. Данные группы статистически значимо не отличались по полу и возрасту (t -критерий Стьюдента $p > 0,05$). В зависимости от использованной терапии методом рандомизации сформированы 2 группы больных: из них 28 человек основной группы получали противотуберкулезные препараты (ПТП) согласно режиму химиотерапии и 28 больных группы сравнения получали в комплексной терапии ПТП и циклоферон в таблетках по схеме: 4 таблетки (600 мг) – 3 раза в неделю в течение 3-х месяцев. Исследование рандомизированное, пострегистрационное, контрольно-сравнительное. Основным критерием клинической оценки терапевтической эффективности препарата явились сроки сокращения длительности основных симптомов заболевания на основании клинических, лабораторных, рентгенологических методов исследования. Статистическая обработка материала проводилась по программе «статистика 6.1».

Результаты исследования. Интоксикационный синдром в 1 группе выявлен у 12 (43%) человек; во 2 группе – у 18 (67%) человек. К концу 3-его месяца лечения симптомы интоксикации сохранялись: в 1 груп-

пе у 9%, во 2 группе у 11% обследуемых. Длительность симптомов интоксикации в 1 группе от 1 до 90 дней (в среднем 33,7 дня). Во 2 группе – от 3 до 30 дней (в среднем 14,6 дня) По критерию Манна-Уитни ($p > 0,05$) статистических различий в исчезновении интоксикационного синдрома не выявлено, однако время исчезновения симптомов интоксикации статистически значимо меньше во 2 группе (на 56,6% быстрее, чем у пациентов, получающих только ПТП, $p = 0,0024$). Жалобы на кашель в 1 группе отмечались у 17 (61%) человек; во 2 группе у 24 (86%) человек. К концу 3-его месяца лечения кашель сохранялся: в 1 группе у 2 (12%) человек, во 2 группе у 1 (4%) человека. В 1 группе кашель беспокоил от 7 до 60 дней (в среднем 29,6 дня), во 2 группе – от 4 до 36 дней (в среднем 16 дней). Кашель у пациентов, получающих циклоферон в таблетках, исчез на 46,0% быстрее, чем у пациентов, получающих только ПТП. По критерию Манна-Уитни статистических различий в исчезновении кашля не выявлено ($p > 0,05$), однако время исчезновения кашля статистически значимо меньше во 2 группе ($p = 0,0057$). Одышка выявлена в 1 группе у 10 (36%) человек; во 2 группе – у 9 (32%) человек. Одышка исчезла у 6 (60%) пациентов 1 группы в течение 8-60 дней (в среднем – спустя 28,6 дня), у 7 (78%) пациентов 2 группы в течение 4-70 дней (в среднем – спустя 31,16 дня). Достоверных отличий по исчезновению одышки в группах с циклофероном и без циклоферона не выявлено ($p = 0,84$). Сухие или влажные хрипы, преимущественно рассеянные выслушивались у пациентов: 1 группа – 16 (59%) человек, 2 группа – 18 (62%) человек. После 3-х месяцев лечения ПТП в 1 группе аускультативные изменения в легких сохранялись у 4 (24%) человек, во 2 группе – у 1 (6%). В 1 группе аускультативная картина нормализовалась в среднем через 41,6 дней; во 2 группе через 23,4 дня. На фоне ПТП с применением циклоферона в таблетках локальные проявления воспалительной реакции в легких в виде сухих и влажных хрипов исчезали на более ранних сроках лечения по сравнению с 1 группой. При рентгенологическом исследовании положительная рентгенодинамика в виде уменьшения инфильтрации в легких выявлена в 1 группе у 24 (86%) пациентов, во 2 группе 26 (93%) пациентов. В среднем положительная динамика у пациентов 1 группы выявлена спустя 3,73 месяца, 2 группы – 2,75 месяца ($p = 0,015$). Закрытие полостей распада наблюдалось у 10 (53%) пациентов 1 группы, во 2 группе – у 19 (83%) пациентов ($p = 0,04$).

Время закрытия полостей распада у пациентов 1 группы составило в среднем 3,8 месяца, 2 группы – 3,21 месяца. Абацилирование: скопически в 1 группе в среднем произошло за 1,87 месяца, во 2 группе 1,78 месяца; посевом в 1 группе в среднем произошло за 1,88 месяца, во 2 группе – 1,78 месяца. При анализе периферической крови выявлено достоверно значимое различие в динамике количества лейкоцитов на фоне терапии ПТП и циклофероном через 2 месяца после лечения по критерию Вилкоксона ($p=0,013$). В 1 группе достоверно значимых отличий в динамике количества лейкоцитов не выявлено ($p>0,05$). Уровень лимфоцитов достоверно изменяется через 1 месяц лечения в первой и во второй группе ($p<0,05$). По динамике количества сегментоядерных лейкоцитов в процессе лечения в 1 группе достоверных отличий нет ($p>0,05$). Во 2 группе достоверные отличия в сторону снижения выявлены через 1 месяц после лечения ($p=0,004$). В 1 группе достоверных отличий в динамике СОЭ – нет ($p>0,05$). Во 2 группе СОЭ достоверно снижается после 2-х месяцев лечения ($p=0,026$) и продолжает снижаться к концу 3-его месяца лечения ($p=0,0038$).

Таким образом, использование препарата «Циклоферон» в таблетках по схеме: 4 таблетки (600 мг) – 3 раза в неделю в течение 3-х месяцев в терапии паци-

ентов туберкулезом легких способствует улучшению клинической, рентгенологической и лабораторной динамики процесса по сравнению с пациентами, получающими стандартную терапию. В связи с чем, «Циклоферон» в таблетках, можно использовать в качестве комплексной терапии пациентов туберкулезом легких.

Литература:

1. Арчакова Л.И. Комплексная терапия больных инфильтративным туберкулезом легких с применением рекомбинантных интерлейкинов: Автореф.дисс. ... канд.мед.наук. СПб., 2000. 22 с.
2. Интерлейкины: клиничко-экспериментальное обоснование в комплексном лечении туберкулеза: Пособие для врачей / Под ред. чл.-корр. РАМН, профессор Ю.Н. Левашова. СПб., 2005.
3. Ивлева С.Р. Использование препарата циклоферон в терапии остро прогрессирующих форм туберкулеза легких // Вестник Санкт-Петербургской медицинской академии им. И.И. Мечникова. 2006. № 1. С. 213-215.
4. Гельберг И.С., Вольф С.Б., Демидик С.Н. Применение циклоферона в комплексном лечении больных туберкулезом легких // Вестник СПбГМА им. И.И. Мечникова, 2009; 1: 176-183.

СПЕКТР ПРОТЕОЛИТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ IGG ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ПРОЦЕССАМИ В РЕАКЦИЯХ С ХРОМОГЕННЫМИ СУБСТРАТАМИ

*Яцыно М.В., Прищепенко В.А., Савкина Ю.Г. (4 курс, лечебный факультет),
Виноградова Т.А., Рыбачок М.О. (3 курс, лечебный факультет),
Степурко М.В. (6 курс, лечебный факультет)*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Окулич В.К., к.м.н., доцент Сенькович С.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность проблемы. Проблема хирургической инфекции остается актуальной, поскольку при гнойно-воспалительных процессах нередко не удается достичь быстрого эффекта лечебных мероприятий. Остаются недостаточно изученными многие механизмы взаимодействия микроорганизмов с иммунной системой макроорганизма, патогенез инфекционного процесса [1,2]. Многие возбудители гнойно-воспалительных заболеваний в процессе жизнедеятельности синтезируют протеолитические ферменты. Взаимодействие их с иммунной системой макроорганизма может приводить к образованию абзимов (иммуноглобулинов с ферментными свойствами) с соответствующей активностью. Образование таких абзимов может иметь значение для патогенеза гнойно-воспалительных заболеваний. Вследствие особенностей течения заболевания и возбудителя гнойно-воспалительного процесса уровень протеолитической активности иммуноглобулинов при взаимодействии с различными субстратами у разных пациентов с хирургической инфекцией может отличаться. Возможно, эти отличия могут быть использованы для разработки новых диагностических критериев. Кроме того, изучение абзимной активно-

сти может помочь в углублении понимания патогенеза при гнойно-воспалительных процессах.

Цель исследования. Определить уровень протеолитической активности иммуноглобулинов пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями в реакциях с различными хромогенными субстратами.

Материалы и методы исследования. Нами исследованы препараты IgG выделенные из сывороток крови пациентов с хирургической инфекцией. В качестве контроля были использованы препараты IgG здоровых доноров. Выделение иммуноглобулинов проводилось риванол-сульфатным методом с использованием аффинной хроматографии на протеине А стафилококка [3].

При расщеплении некоторых хромогенных субстратов имеющих амидную связь происходит высвобождение р-нитроанилина, что приводит к изменению цвета и оптической плотности реакционной смеси. В качестве таких субстратов для оценки уровня протеолитической активности IgG нами были использованы следующие: бензоил-аргинин-р-нитроанилид (БАПНА), лизин-р-нитроанилид (ЛНА), аргинин-пролин-р-нитроанилид (АПН) и ацетил-аспартат-р-нитроанилид (ААНА).

Субстратная смесь состояла из 0,08% раствора соответствующего субстрата на 0,02 М трис HCl-буфере с рН 7,4. Реакционная смесь состояла из 0,1 мл субстратной смеси и 0,1 мл IgG в концентрации 1,5 мг/мл для БАПНА и 1 мг/мл для остальных субстратов. В качестве отрицательного контроля использовали 0,9% раствор NaCl. Учет результатов реакции производили после 20-ти часовой инкубации при 370С на многоканальном спектрофотометре Ф300 при длине волны 405 нм.

Оценка эластазной активности препаратов IgG основана на изменении оптической плотности раствора при высвобождении Конго красного из эластина вследствие его расщепления. Реакционная смесь для данного исследования состояла из 0,4 мл раствора эластина-Конго красного на трис-HCl буфере рН 7,4 (8,8) и 0,1 мл IgG в концентрации 1 мг/мл. В контрольных пробах вместо иммуноглобулинов использовали 0,9% раствор NaCl. В дальнейшем проводилась 20-ти часовая инкубация при 370С и центрифугирование в течение 7 минут (10 тыс об/мин; MICRO 120) для осаждения не распавшегося эластина-Конго красного. Учет результатов реакции производили на многоканальном спектрофотометре Ф300 при длине волны 492 нм.

Для сравнения достоверности отличия данных в различных группах использовали критерий Манна-Уитни, поскольку распределение данных не было нормальным. Корреляцию оценивали методом Пирсона.

Результаты исследования. Выявлено, что уровень БАПНА-амидазной активности иммуноглобулинов в группе пациентов с хирургической инфекцией (медиана - 0,204; 25-75 процентиля - 0,116 – 0,303 пкат, n=19) был достоверно ($p < 0,0001$) выше, чем в группе здоровых доноров (0,072; 0 - 0,111 пкат, n=16).

При оценке ЛНА-амидазной активности иммуноглобулинов оказалось, что ее уровень у пациентов с гнойно-воспалительными процессами (0,325; 0,149 – 0,996 пкат, n=21) не отличался достоверно ($p > 0,05$) от уровня активности у здоровых доноров (0,281; 0,259-0,358 пкат, n=16). Также и уровень АПН-амидазной активности иммуноглобулинов при гнойно-воспалительных процессах (0; 0 – 0,86 пкат, n=14) не отличался достоверно от уровня активности у здоровых доноров (0; 0 – 0,06 пкат, n=16)

Уровень ацетил-аспартат-р-нитроанилид-амидазной активности иммуноглобулинов у пациентов с

гнойно-воспалительными процессами был достоверно ($p < 0,0001$) ниже (0; 0-0,083 пкат, n=21), чем в группе здоровых доноров (0,122; 0,083-0,149 пкат, n=16).

Не обнаружено корреляции между уровнями БАПНА-амидазной, ЛНА-амидазной, АПН-амидазной и ААНА-амидазной активности иммуноглобулинов у здоровых доноров. В группе пациентов с хирургической инфекцией обнаружены сильные ($r > 0,6$) достоверные ($p < 0,01$) корреляции между всеми парами активностей, за исключением АПН-амидазной, которая не коррелировала с другими видами протеолитической активности.

При определении эластазной активности (n=12) не выявлено достоверных отличий оптической плотности в опытных и контрольных лунках.

Выводы.

1. У пациентов с гнойно-воспалительными процессами и здоровых доноров выявляется протеолитическая активность IgG в реакциях с различными хромогенными субстратами.

2. В группе пациентов с хирургической инфекцией уровень БАПНА-амидазной активности был достоверно выше, ЛНА-амидазной и АПН-амидазной не отличался и ААНА-амидазной достоверно ниже, чем в группе здоровых доноров.

3. У лиц с гнойно-воспалительными процессами обнаружены сильные корреляции между уровнями БАПНА-амидазной, ЛНА-амидазной и ААНА-амидазной активности иммуноглобулинов. В группе здоровых доноров такие корреляции отсутствуют.

4. Не обнаружено достоверно значимого уровня эластазной активности у препаратов IgG, выделенных от пациентов с гнойно-воспалительными процессами.

Литература

1. Антибактериальная терапия в гнойной хирургии: Руководство / Под ред. А.Н. Косинца // Витебск: ВГМУ, 2002. – 600 с.

2. Антимикробная химиотерапия больных с гнойно-септическими заболеваниями в отделении интенсивной терапии / В.П. Яковлев, А.М. Светухин, А.А. Звягин и др. // Хирургия. Журн. им. Н.И. Пирогова. – 1999. - №10. – С. 29-34.

3. Иммунологические методы: пер. с нем. / Под ред. Г. Фримеля // Москва, 1987. – 472 С.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ МИКСТ-РОТАВИРУСНО-БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

**Васильева М.О. (врач-интерн), Ляховская Н.В. (ассистент)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Дмитраченко Т.И.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Острые кишечные инфекции (ОКИ) относятся к числу самых массовых инфекционных заболеваний. Заболеваемость ОКИ у детей на протяжении многих лет занимает второе место, уступая лишь заболеваниям респираторного тракта [1]. В

последние годы отмечается отчетливая тенденция в изменении этиологической значимости патогенов, вызывающих ОКИ у детей [2]. Так, международные исследования показывают, что 50-80% диарей может быть обусловлено различными вирусами (ротавируса-

Таблица 1. Средняя продолжительность клинических симптомов микст-ротавирусно-бактериальной инфекции в зависимости от проводимой терапии

Симптомы	Продолжительность в днях (P±p).	
	биопрепарат (биофлор, диалакт, бифидумбактерин)+энтеросорбент (акт. уголь, диоктит) N=10	энтеросорбент (активированный уголь, диоктит) N=10
День заболевания при поступлении	1,4±0,16	1,8±0,36
Длительность лихорадки	2,5±0,45	1,6±0,34
Продолжительность рвоты	1,3±0,3	1,7±0,42
День исчезновения водянистого стула	5,0±0,37	4,6±0,45
День нормализации стула	6,3±0,33	6,1±0,38
Продолжительность интоксикации	2,9±0,55	2,4±0,37
Продолжительность инфузионной терапии	2,8±0,42	2,4±0,16

ми, норовирусами, аденовирусами и др.), которые поражают преимущественно тонкую кишку и вызывают водянистую диарею [3]. Ведущая роль среди них принадлежит ротавирусам [4]. В настоящее время остаётся нерешённым вопрос о необходимости коррекции микрофлоры кишечника у больных вирусными диареями.

Цель. Оценить эффективность использования биопрепаратов в схеме терапии больных микст ротавирусно-бактериальной инфекцией.

Материалы и методы исследования. Проведена сравнительная оценка эффективности терапии микст ротавирусно-бактериальной инфекции с использованием двух схем: 1-биопрепарат + энтеросорбент, 2-энтеросорбент. Под наблюдением находилось 20 детей раннего возраста, госпитализированных в Витебскую областную клиническую инфекционную больницу (ВОКИБ) в период 2008-2011 гг. Все дети, включенные в группы, были сопоставимы по возрасту, преморбидному состоянию, тяжести инфекции, срокам назначения препаратов, находились в одинаковых условиях. Этиология заболевания устанавливалась путём обнаружения антигенов ротавируса в копрофильтрах больных методом ИФА, а также иммунохроматографическим экспресс-методом. Для иммуноферментного анализа использовали тест-системы производства ГУ «Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии», Минск, для иммунохроматографического - экспресс-тест «VIKIA Rota-Adeno» производства Biomerieux, Франция. Бактериальные возбудители кишечных инфекций выделяли стандартными бактериологическими методами исследования.

Результаты исследования. Оценка эффективности двух схем терапии проводилась по сравнению важнейших клинических симптомов: интоксикация, рвота и диарея, обуславливающих необходимость назначения терапии.

Результаты исследования представлены в таблице 1.

Анализ схем терапии показал, что включение биопрепаратов в схему лечения больных микст-ротавирусно-бактериальной инфекцией не сокращает

сроков острого периода РВИ - продолжительность основных клинических симптомов достоверно не отличалась в двух сравниваемых группах детей, получающих разные схемы терапии.

Длительность лихорадки в группе, получающих наряду с энтеросорбентом биопрепарат, составила 2,5±0,45 дней, в то время как при терапии только энтеросорбентом - 1,6±0,34 дней. Продолжительность такого постоянного симптома, как рвота, в группе детей, дополнительно получающих биопрепарат составила 1,3±0,3 дней, в то время как в группе без применения биопрепарата 1,7±0,42 дней. Введение в схему терапии биопрепарата также не сокращало сроков нормализации стула (6,1±0,38 дней vs 6,3±0,33 дней). Продолжительность инфузионной терапии, которая требовалась детям, не сократилась на фоне терапии биопрепаратом и составила 2,8±0,42 дней vs 2,4±0,16 дней.

Выводы.

1. Включение в схему лечения больных микст ротавирусно-бактериальной инфекцией биопрепарата не является целесообразным, так как не влияет на клиническую эффективность терапии: не сокращает длительность лихорадки, других симптомов интоксикации, сроков нормализации стула, а соответственно и продолжительность инфузионной терапии.

Литература:

1. Учайкин В.Ф. Острые кишечные инфекции у детей: В.Ф. Учайкин, А.А.Новокшенов, Л.Н.Мазанкова и др.-Москва, 2003.-34 с.
2. Горелов А.В. Изучение ОКИ у детей / А.В. Горелов, Л.Н. Милютина, Н.В. Воротынцева и др. // Эпидемиология и инфекционные болезни. - 1999. -№2.-С. 41-46.
3. Viral Gastroenteritis Outbreaks in Europe, 1995-2000 / В.А. Lopman, М.Н. Reacher, Y van Duinhoven et al. // J. Emerg. Infect. Dis. 2003. Vol. 9. N 1. P.234-245.
4. Мазанкова Л.Н. Осмотическая диарея у детей и принципы патогенетического лечения //Л.Н. Мазанкова, Т.Э. Боровик, Е.А. Рославцева // Вопросы современной педиатрии. - 2003.- Т.2, №4, - 47-53.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

*Васильева М.О. (врач-интерн), Ляховская Н.В. (ассистент)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Дмитраченко Т.И.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Ротавирусная инфекция (РВИ) занимает особое место в структуре острых кишечных заболеваний. На сегодняшний день это самая массовая кишечная инфекция практически на всех территориях Земного шара [1]. Контингентом риска является детское население. Большинство детей инфицируются в возрасте 2-3 лет [2]. В последнее время в этиологии острых кишечных инфекций играют роль несколько патогенов одновременно. Вирусные диареи протекают в сочетании с бактериальными [3]. В последнее время всё большее внимание привлекает проблема рационального использования лекарственных средств этой категории больных. Данные литературы и собственные наблюдения свидетельствуют о том, что, при лечении острых кишечных инфекций имеют место две крайности — чрезмерное использование медикаментозных средств, что повышает стоимость лечения, иногда ухудшает его результаты, увеличивает количество осложнений и неблагоприятных исходов, и недостаточное лечение, что также приводит к нежелательным исходам. Отсутствие адекватной терапии способствует хронизации процесса, бессимптомному вирусоносительству, что, в свою очередь, не может не приводить к росту заболеваемости среди детей [4].

Цель исследования: оценить экономическую эффективность различных схем патогенетической терапии ротавирусной инфекции у детей раннего возраста.

Материалы и методы. При оценке экономической эффективности использования различных схем патогенетической терапии ротавирусной инфекции нами проводился анализ стоимости базовой патогенетической терапии – инфузионная терапия + энтеросорбент, а так же сочетание базовой терапии с наиболее часто используемыми в стационаре биопрепаратами в расчёте на условный возраст ребенка 1 год и вес 10 кг при средней степени тяжести течения заболевания (как наиболее часто встречающейся у госпитализированных детей).

Результаты исследования. Стоимость наиболее часто используемых в стационаре растворов для парентеральной регидратации у детей с осмотической

диареей, а именно - 400 ml р-ра «Трисоль» (Несвижский завод медпрепаратов, Беларусь) + 250 ml 5% р-ра глюкозы («Фармлэнд», Беларусь) составила 19.650 бел. рублей.

Как показал анализ, наименьшая стоимость 1 дня патогенетической терапии ротавирусной инфекции имеет место при сочетании инфузионной терапии и активированного угля - 19.950 бел. рублей (таблица 1). Стоимость 1 дня патогенетической терапии с наиболее часто используемым в практическом здравоохранении энтеросорбентом «Диоктит» составила 28950 бел. рублей.

Наиболее затратными оказались схемы патогенетической терапии ротавирусной инфекции, включающие биопрепараты. Так, включение в схему терапии препарата «Биофлор» увеличивало стоимость 1 дня патогенетической терапии на 1650 белорусских рублей, «Бифидум-бактерина» и «Диалакта» - на 9300 и 8400 бел. рублей соответственно.

Нами было установлено, что включение в схему лечения больных микст ротавирусно-бактериальной инфекцией биопрепарата не имеет клинической эффективности - не укорачивает продолжительности острого периода заболевания и сроков выздоровления, следовательно влечет за собой дополнительные необоснованные затраты здравоохранения. Так, на примере ВОИКБ (Витебской областной инфекционной клинической больницы), с учетом средней длительности пребывания больного ротавирусной инфекцией в стационаре и количества больных РВИ, получающих стационарную помощь в ВОИКБ за год (3 койко-дня и 223 больных соответственно) эти затраты составляют от 1103850 до 6221700 белорусских рублей.

Таким образом, с экономической точки зрения для лечения больных ротавирусной инфекцией наиболее выгодным является использование базовой схемы патогенетической терапии, включающей оральную или парентеральную регидратацию и энтеросорбент.

Выводы. Включение в схему лечения больных микст ротавирусно-бактериальной инфекцией биопрепарата не является целесообразным, так как не

Таблица 1. Экономическая эффективность использования энтеросорбентов и биопрепаратов

Препараты	Суточная доза препарата при лечении ребенка 1 года (10 кг)	Стоимость лечения препаратом (бел. руб.)	
		1 день	3 дня
Смекта 3,0 №10 (BEAUFOR IPSEN INDUSTRIE, Франция)	3,0 x 2	15000	45000
Диоктит 4,0 №10 (ООО «Фармтехнология», Беларусь)	4,0 x 2	9300	27900
Активированный уголь 0,25 №10 («Фармстандарт», Россия)	0,25 x 3	300	900
Биофлор 100 ml («Диалек», Беларусь)	5,0 ml x3	1650	4950
Линекс 0,280 №16 («Лек Д.Д.», Словения)	0,280 x3	7750	23250
Бифидум-бактерин 5доз №10 («Диалек», Беларусь)	5 доз x3	9300	27900
Диалакт 5доз №10 («Диалек», Беларусь)	5 доз x3	8400	25200

влияет на клиническую эффективность терапии, но значительно увеличивает её стоимость.

Литература:

1. Global illness and deaths caused by rotavirus disease in children / U. D. Parashar [et al.] // *Emerg. Infect. Dis.* - 2003. - Vol. 9. - P. 565 - 572.
2. Active, Population - Based Surveillance for Severe Rotavirus Gastroenteritis in Children in the United D.C.

Payne [et al.] // *Pediatrics.* - 2008. - Vol. 122, № 6. - P. 1235 - 1243.

3. Васильев Б.Я. Острые кишечные заболевания. Ротавирусы и ротавирусная инфекция / Б.Я. Васильев, Р.И. Васильева, Ю.В. Лобзин - СПб. : Издательство «Лань», 2000. - 272 с.
4. Musher, D.M. Contagious acute gastrointestinal infections / D.M. Musher, B.L. Musher // *N Engl J Med.* - 2004. - Vol. 351. - P. 2417-2427.

БЕТА-ЛАКТАМАЗНАЯ АКТИВНОСТЬ ЛИКВОРА: МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

Васильева М.А. (ассистент)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Семенов В.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Введение. Основным механизмом возрастающей устойчивости бактерий к бета-лактамам является их способность продуцировать бета-лактамазы [1]. Выявление факта продукции бета-лактамаз болезнетворными бактериями и оценка их способности гидролизовать ключевые антибиотики бета-лактаманного ряда лежит в основе способа коррекции антибактериальной терапии, широко применяемого в практике работы соматических и инфекционных стационаров [2]. Для упрощения, ускорения и удешевления процедуры анализа устойчивости микроорганизмов к бета-лактамам антибиотикам, а также унификации получаемых результатов нами разработана тест-система «БиоЛактам». Указанная тест-система позволяет количественно оценивать уровень «суммарной» бета-лактамазной активности в биологических жидкостях (сыворотке крови, спинномозговой жидкости, моче, слюне), независимо от факта выделения чистой культуры возбудителя заболевания из данного биологического материала.

Цель настоящего исследования – оценить принципиальную возможность определения бета-лактамазной активности спинномозговой жидкости (СМЖ) при помощи тест-системы «БиоЛактам», а также интерпретировать клиническую значимость данного параметра.

Материалы и методы. Пробы СМЖ забирались при проведении люмбальных пункций у больных с вирусными (65) и бактериальными (40) менингитами, госпитализированных в Витебскую областную клиническую инфекционную больницу в 2006-2009 гг. Кроме того, в исследование вошли 53 пробы ликвора, полученных у лиц без нейроинфекций, и 24 пробы ликвора пациентов с субарахноидальными кровоизлияниями (сбор данных образцов производился на базе нейрохирургического отделения Витебской областной клинической больницы с января по май 2010 г.).

В основе тест-системы «БиоЛактам» лежит спектрофотометрическая методика, базирующаяся на изменении окраски синтетического антибиотика цефалоспоринового ряда нитроцефина при распаде его бета-лактаманной связи. При этом происходит батохромный

сдвиг в хромофорной системе молекулы, и максимум ее поглощения меняется с 390 нм на 486 нм. Нитроцефин разрушается всеми известными бета-лактамазами [3]. Бета-лактамазная активность оценивалась в % распада стандартного количества нитроцефина, вносимого в каждую пробу.

Результаты. Средний уровень выявленной нами бета-лактамазной активности СМЖ составил 15,9% (95% ДИ: 13,3...18,4), медиана уровня активности – 9,2% (95% ДИ: 7,8...10,9). Минимальный выявленный уровень активности был равен 0, максимальный – 97,8%.

Были вычислены показатели центральной тенденции бета-лактамазной активности СМЖ в подгруппах больных, вошедших в исследуемую выборку: в подгруппе бактериальных менингитов – $M=19,4$ (95% ДИ: 13,6...25,1), $Me=13,1$ (25% – 4,1, 75% – 28,2); в подгруппе вирусных менингитов – $M=14,9$ (95% ДИ: 10,4... 19,4), $Me=9,4$ (25% – 6,0, 75% – 15,3); в подгруппе субарахноидальных кровоизлияний – $M=27,2$ (95% ДИ: 18,4... 35,9), $Me=21,2$ (25% – 16,5, 75% – 32,1); в подгруппе без признаков поражений ЦНС – $M=9,0$ (95% ДИ: 5,0...12,9), $Me=5,7$ (25% – 2,5, 75% – 8,6).

Наиболее высокий уровень бета-лактамазной активности СМЖ наблюдался у больных с субарахноидальными кровоизлияниями, наиболее низкий – у пациентов без доказанной инфекционной патологии ЦНС, в то время как в подгруппах больных вирусными и бактериальными менингитами средние уровни бета-лактамазной активности ликвора оказались сравнимы и достоверно не различались ($p=0,31$).

Согласно данным ROC-анализа, уровень бета-лактамазной активности СМЖ, превышающий 8,6%, указывает на наличие у пациента поражения ЦНС с чувствительностью 63,8% и специфичностью 76,5%, $p<0,0001$. Соответственно, уровень бета-лактамазной активности СМЖ, превышающий 14,3%, указывает на наличие у больного субарахноидального кровоизлияния с чувствительностью 91,7% и специфичностью 71,7%, $p<0,0001$.

Корреляционный анализ экспериментальных данных выявил следующие зависимости: 1) прямую кор-

реляцию средней силы между уровнем бета-лактамазной активности СМЖ и максимальным количеством одновременно назначенных пациентам антибактериальных препаратов ($R=0,586$, $p<0,0001$, $n=39$); 2) прямую корреляцию между уровнем бета-лактамазной активности СМЖ и фактом назначения пациентам бета-лактаманых антибиотиков резерва – цефалоспоринов 4-го поколения либо карбапенемов ($R=0,381$, $p=0,017$, $n=39$); 3) прямую корреляцию средней силы между уровнем бета-лактамазной активности СМЖ и фактом назначения пациентам антибиотиков – не бета-лактамов ($R=0,533$, $p<0,0001$, $n=39$); 4) прямую корреляцию средней силы между уровнем бета-лактамазной активности СМЖ и общим количеством антибиотиков, назначенных пациентам в ходе антибактериальной терапии ($R=0,522$, $p=0,001$, $n=39$).

Вышеперечисленные корреляции напрямую указывают на связь повышенного уровня бета-лактамазной активности СМЖ больных с бактериальными менингитами со сниженной эффективностью проводимой этим больным антибактериальной терапии, базирующейся на использовании бета-лактаманых антибиотиков первой линии.

Вычисление отношений рисков (risk ratio) показало, что относительно высокая (более 20%) бета-лактамазная активность СМЖ соответствует приблизительно удвоенной (1,94-3,24) вероятности неуспеха антибактериальной терапии гнойных менингитов, что выражается в более высокой частоте замены первоначально назначенной схемы лечения, более частом назначении антибиотиков резерва, включая сильнодействующие бета-лактаманые препараты (карбапенемы, цефалоспорины 4-го поколения) и антибиотики второй линии из других фармакологических групп (гликопептиды, оксазолидиноны, рифампицин, хлорамфе-

никол и т.д.), а также в большем количестве суммарно назначенных за время стационарного лечения антибиотиков и большей продолжительности госпитализации.

Выводы.

1) Тест-система «БиоЛактам» может успешно использоваться для оценки бета-лактамазной активности СМЖ;

2) До 97,6% проб ликвора обладает собственной бета-лактамазной активностью, отличной от нуля;

3) Наивысший уровень бета-лактамазной активности СМЖ отмечается у пациентов с субарахноидальными кровоизлияниями, наиболее низкий – у пациентов без заболеваний ЦНС; в подгруппах больных вирусными и бактериальными менингитами средние уровни бета-лактамазной активности ликвора значительно не различаются;

4) Бета-лактамазная активность СМЖ $\geq 20\%$ значимо увеличивает вероятность неудачи стартовой эмпирической антибактериальной терапии, проводимой лицам с бактериальными поражениями ЦНС, в 1,9-3,2 раза.

Литература.

1. Sawai, T. Mechanisms of bacterial resistance to beta-lactams by beta-lactamases / T. Sawai // Nippon Rinsho. – 1997. – Vol. 55, №5. – P. 1225-1230.

2. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing; 10th informational supplement // NCCLS Document M100-S9. – 1999. – P. 141-156.

3. Novel method for detection of b-lactamases by using a chromogenic cephalosporin substrate / H.C. Callaghan [et al.] // Antimicrobial agents and chemotherapy. – 1972. – Vol. 1, №4. – P. 283-288.

РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ ИНФЕКЦИЙ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Гасанова С.П. (6 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Скворцова В.В., к.м.н., доцент К.М. Кубраков

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Несмотря на совершенствование профилактических и лечебных методик, а также появление в арсенале врачей новых высокоэффективных лекарственных средств, инфекции дыхательных путей продолжают оставаться важнейшей проблемой современной медицины, что связано с высоким уровнем заболеваемости, как детей, так и взрослого населения, нередкими осложнениями и значительным экономическим ущербом, причиняемым острыми респираторными заболеваниями.

Бета-лактаманые антибиотики являются наиболее обширной и используемой в практике группой антибактериальных препаратов, в том числе при лечении инфекций дыхательных путей и профилактике осложнений [1]. Устойчивость бактерий к бета-лактаманым антибиотикам и ингибиторам бета-лактамаз – непре-

рывно растущая проблема, так как резко возрастает вероятность неудачи эмпирического лечения конкретного пациента. [4]. За последние 60 лет частота и уровень устойчивости бактерий к бета-лактамам характеризовались неуклонным ростом. В настоящий момент появились опасения, что бета-лактамы вскоре окажутся неэффективными в борьбе с тяжелыми бактериальными инфекциями [2, 3].

Целью работы явилась оценка диагностической значимости методики определения уровня бета-лактамазной активности плевральной жидкости для своевременной коррекции антибиотикотерапии при бактериальных инфекциях дыхательных путей.

Материалы и методы исследования. Исследование осуществлялось на базе Витебской областной клинической больницы. В обследование были включены

25 пациентов с инфекционно-воспалительными заболеваниями дыхательных путей (абсцесс легких, эмпиема плевры, экссудативный плеврит, внегоспитальная пневмония) в возрасте от 25 до 73 лет, средний возраст составил – 51,9 лет, госпитализированных в ВОКБ за период октябрь 2011г. по апрель 2012г.

Плевральную жидкость собирали во время дренирования плевральной полости в стерильную пробирку. Образцы плевральной жидкости центрифугировали при 12 000 об/мин в течение 5 минут. По окончании центрифугирования отделяли прозрачный надосадок.

Бета-лактамазную активность плевральной жидкости определяли с использованием тест-системы «Биолактам» (ООО «СИВитал», Республика Беларусь).

Результаты исследования. Средний уровень выявленной нами бета-лактамазной активности плевральной жидкости составил 36,45% (95% ДИ: 26,56...46,33), медиана уровня активности – 38,52% (25%;75% - 18,0%;52,0%). Минимальный выявленный уровень активности был равен 0, максимальный – 88,6%.

Из 25 обследованных пациентов у 12 (48%) уровень бета-лактамазной активности плевральной жидкости превышал пороговый уровень (40%) – группа 1, у 13 (52%) пациентов был меньше 40% - группа 2.

Результаты исследования показали, что у 7 из 12 пациентов (53,3%) первой группы с уровнем бета-лактамазной активности плевральной жидкости превышающем 40% , отмечалось отсутствие эффекта от проводимого лечения. При этом все они получали цефалоспорины I, III поколений. Всем семи пациентам проведена смена антибактериальной терапии. Была назначена комбинированная терапия: карбапенемы и антибактериальные препараты, не относящиеся к группе бета-лактаманых (респираторные хинолоны, аминогликозиды, гликопептиды).

У 6 из 13 пациентов группы 2 с уровнем БЛА плевральной жидкости <40% стартовая антибактериальная терапия проводилась цефалоспорины I, III поколений, у 5 - комбинированная: цефалоспорины I, III поколений в сочетании с фторхинолонами или аминогликозидами, 2-ое пациентов получали ципроф-

локсацин (1 пациент) или комбинацию меропенема с ванкомицином (1 пациент). У всех пациентов на фоне проводимой терапии был достигнут клинический эффект. Смена стартовой антибактериальной терапии у пациентов с уровнем БЛА плевральной жидкости <40% проводилась лишь у 2-х пациентов (в 15,4% случаев), которые на начальном этапе заболевания получали ципрофлоксацин.

Выводы.

1. Превышение порогового уровня (<40%) бета-лактамазной активности плевральной жидкости наблюдался у 48% пациентов. При этом более чем у половины этих пациентов проводилась смена антибактериальной терапии на комбинированную: карбапенемы и антибактериальные препараты, не относящиеся к группе бета-лактаманых

2. Определение бета-лактамазной активности плевральной жидкости у пациентов с инфекциями дыхательных путей позволяет выбрать наиболее эффективную схему антибактериальной терапии или провести ее коррекцию в короткие сроки на начальных этапах госпитализации, что дает возможность значительно снизить затраты на лечение и избежать осложнений.

Литература.

1. Moellering, R.C. The carbapenems: new broad spectrum beta-lactam antibiotics / R.C. Moellering, G.M. Eliopoulos, D.E. Sentochnik // J. Antimicrob. Chemother. – 1989. – Vol. 24, Suppl. A. – P. 1-7.

2. Buynak, J.D. The discovery and development of modified penicillin- and cephalosporin-derived beta-lactamase inhibitors / J.D. Buynak // Curr. Med. Chem. – 2004. – Vol. 11, №14. – P. 1951-1964.

3. Excretion of beta-lactam antibiotics in sweat - a neglected mechanism for development of antibiotic resistance? / N. Hoiby [et al.] // Antimicrob. Agents Chemother. – 2000. – Vol. 44, №10. – P. 2855-2857.

4. Helfand, M.S. Beta_lactamases: a survey of protein diversity / M.S. Helfand, R.A. Bonomo // Curr. Drug Targets. Infect. Disord. – 2003. – Vol. 3, №1. – P. 9 – 23.

ОЦЕНКА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НЕКОТОРЫХ БЕТА-ЛАКТАМНЫХ АНТИБИОТИКОВ С ЧЕЛОВЕЧЕСКИМ СЫВОРОТОЧНЫМ АЛЬБУМИНОМ

**Егоров С.К., Полешук Е.Н. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Жильцов И.В.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Среди транспортных систем крови важная роль принадлежит сывороточному альбумину, доля которого составляет около 60% от суммарного количества белков крови. Альбумин обладает уникальной способностью связывать значительное число лигандов различной химической структуры. Степень и интенсивность связывания оказывают существенное влияние на фармакокинетические, фармакодинамические и токсические свойства лекарственных средств, тканевое связывание, длительность действия лекар-

ственных средств, концентрацию активного препарата в биологических жидкостях и на рецепторном участке, а в конечном счете – на характер фармакологического действия и терапевтический эффект.

В последние годы для расчетов параметров связывания лигандов с белками широкое распространение получили методы компьютерного моделирования и прогнозирования биомолекулярных взаимодействий. С этой целью используются подходы, реализующие принципы молекулярной механики, квантово-хими-

	Мол. Вес, а.е.м.	Альбумин, кдж/моль	SHV1, кдж/моль	ТЕМ1, кдж/моль
азтреонам	435,4	8,5	7,9	8,2
амоксцилин	365,4	9,9	8,3	9,3
ампициллин	349,4	9,7	8,0	9,1
бензилпенициллин	334,4	9,7	8,0	8,5
имипинем	299,3	8,4	7,0	6,7
пиперацилин	517,6	10,1	9,2	9,3
цефалексин	347,4	9,6	8,8	9,4
цефокситин	427,4	9,6	9,6	8,8
цефоперазон	645,7	11,6	9,5	9,4
цефотаксим	455,5	9,8	8,4	8,7
цефтазидим	546,6	9,3	8,3	8,9
цефтриаксон	554,6	10,3	8,4	9,2

ческие методы, методы пространственного моделирования, выяснение связи между структурой и активностью. В качестве входных характеристик прогностических моделей используются сведения о структуре лиганда, топологические индексы, физико-химические свойства и другие дескрипторы.

В свою очередь антибиотики бета-лактаминового ряда – основная группа препаратов для лечения бактериальных инфекций. Эффективность действия бета-лактамов во многом определяется особенностями их взаимодействия с сывороточным альбумином [1].

Цель. Оценка взаимодействия некоторых бета-лактаминных антибиотиков и человеческого сывороточного альбумина с помощью компьютерного моделирования.

Методы. Для оценки энергии связывания и взаимодействия альбумина с бета-лактаминами антибиотиками мы использовали молекулярное моделирование – метод, который позволяет установить наиболее вероятные и энергетически выгодные ориентацию и положение лиганда (в нашем случае антибиотика) в составе стабильного комплекса с белком-рецептором (альбумин). Выбор наиболее стабильных комплексов осуществляется с помощью функций комплексной оценки электростатики, гидратации, межатомных взаимодействий. Использовалась модель альбумина с разрешением 1,9 Å, построенная Wardell M. и соавт. [2] на основании данных рентгенокристаллографического анализа.

Моделировалось взаимодействие молекулы ЧСА со следующими антибиотиками: амоксициллином, ампициллином, азтреонамом, бензилпенициллином, цефалексином, цефоперазоном, цефотаксимом, цефокситином, цефтазидимом, цефтриаксоном, имипенемом, пиперациллином, (всего 12 веществ). Трехмерные модели химической структуры вышеперечисленных веществ были найдены в базах DrugBank и PubChem Substance.

Производилась специальная подготовка молекул к анализу. Для модели молекулы альбумина это – нормализация координат, удаление кофакторов и молекул воды, вынужденно учтенных при рентгенокристаллографическом исследовании, восстановление концевых аминокислот, дисульфидных связей и отсутствующих атомов водорода, минимизация энергии молекулы. Для моделей молекул антибиотиков подготовка за-

ключалась в нормализации координат, протонировании, минимизации энергии молекул.

Предварительная подготовка моделей молекул, анализ межмолекулярного взаимодействия и расчет свободной энергии связывания осуществлялся с помощью программного комплекса Schrodinger Suite 2011.

Результаты. Для каждого антибиотика было построены вероятные конформации и их варианты взаимодействий с 4 различными сайтами связывания альбумина. Затем из всех моделей были выбраны лишь те, которые имели наиболее высокую свободную энергию связывания. Для сравнения была также выполнена оценка энергии связи антибиотиков с модельными бета-лактамазами SHV1 и ТЕМ1.

Практически все бета-лактаминные антибиотики, равно как и бактериальные бета-лактамазы, связываются с молекулой альбумина в одном и том же участке. Данный участок с очень высокой степенью вероятности включает аминокислотные остатки Gln 196, Ala 291, Arg 257, Lys 195, His 288, Ser 192. Все вышеперечисленные аминокислоты располагаются в молекуле альбумина недалеко друг от друга, в своеобразном углублении, образуя гидрофобный карман; при этом большая их часть относится к доменам I (порядковые номера с 1 по 198-й) и II (порядковые номера со 199 по 390-й). Лишь одна аминокислота из приведенного списка (Asp 451) относится к домену III молекулы альбумина.

Численные значения энергии связей приведены в таблице.

Выводы.

1. Молекулярное моделирование – мощный инструмент для биомедицинских исследований, не требующий дорогостоящей аппаратуры и реактивов, но позволяющий изучать многие явления на молекулярном уровне.

2. Согласно данным компьютерного моделирования, в составе молекулы альбумина имеется активный центр, образованный боковыми радикалами аминокислот Gln 196, Ala 291, Arg 257, Lys 195, His 288, Ser 192. Данный активный центр отвечает за связывание с альбумином бета-лактаминных антибиотиков.

3. Произведена количественная оценка свободной энергии связывания 12 бета-лактаминных антибиотиков с человеческим сывороточным альбумином.

Литература

1. Simard J.R., Zunszain P.A., Hamilton J.A., Curry S.; Location of high and low affinity fatty acid binding sites on human serum albumin revealed by NMR drug-competition

analysis; Anal. Biochem.; 2006; v. 347; 297-302.

2. Wardell M., Wang, Z., Ruble, J., Carter, D.C.; The Atomic Structure of Human Methemalbumin at 1.9 Å; Biochem. Biophys. Res. Commun.; 2002; v.291; 813-819.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ СМЕШАННЫХ РОТАВИРУСНО-СТАФИЛОКОККОВЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

*Ляховская Н.В. (ассистент), Васильева М.О. (врач-интерн)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Дмитраченко Т.И.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Введение. В последние годы отмечается отчетливая тенденция в изменении этиологической значимости патогенов, вызывающих ОКИ у детей [1]. В настоящее время в мире 50-80% случаев ОКИ у детей обусловлены вирусами. Ведущую роль среди них играет ротавирус, поскольку он обладает рядом эпидемиологических особенностей: высокая контагиозность, многообразие серотипов вируса, огромное количество экскретируемых вирионов, низкая инфицирующая доза, двойной механизм заражения. [2]. Помимо вирусов, кишечные инфекции у детей вызываются большой группой бактерий. [3]. У детей раннего возраста существенное значение имеет стафилококковая инфекция, являющаяся причиной от 3 до 12% инфекционных диарей у детей первых лет жизни [4].

Как показал анализ литературных данных, постоянно растет частота одновременного обнаружения в фекалиях больных 2-х и более возбудителей ОКИ. [5, 6]. По данным российских исследователей в структуре всех расшифрованных ОКИ около 7,5% составляют ротавирусно-бактериальные инфекции [7]. Однако, по-прежнему нет четких клинических и лабораторных критериев этиологической роли каждого из выделенных возбудителей в генезе заболевания, а в связи с этим и тактики терапии смешанных кишечных инфекций.

Цель исследования: установить клинико-эпидемиологические особенности микст-ротавирусно-стафилококковых острых кишечных инфекций у детей первого года жизни.

Материалы и методы. Клинические особенности течения стафилококково-ротавирусных диарей определялись посредством анализа течения заболевания у 60 детей от одного до 12 месяцев жизни, находившихся на лечении в Витебской областной инфекционной клинической больнице (ВОИКБ) в 2008–2011 гг. Этиология заболевания устанавливалась на основании обнаружения антигенов ротавируса методом ИФА и РНК вируса методом ПЦР в копрофильtrate больных, выявлением обильного роста *St.aureus* (до 10^5 колоний) в бактериологических посевах кала и нарастанием титра антител в РА. Для иммуноферментного анализа использовали тест-системы производства ГУ «Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии», Минск.

Результаты и обсуждение. Было проанализировано клиническое течение у 30 детей, инфицированных

ных моноротавирусной инфекцией (моно-РВИ) и 30 детей, больных микст-ротавирусно-стафилококковой инфекцией (микст-РСТИ), находившихся на лечении в ВОКИБ в период с 2008 по 2011 гг.

Как показал проведенный анализ, 56,67±9,2% детей с микст-ротавирусно-стафилококковой инфекцией и 43,33±9,2% пациентов с моноротавирусной инфекцией имели неблагоприятный преморбидный фон, а именно: желтуха новорожденных, ранний перевод на искусственное вскармливание, аллергические заболевания и частые ОРВИ в анамнезе, беременность матери, протекающей на фоне сахарного диабета, артериальной гипертензии.

В клиническом течении моноротавирусной инфекции и микст-ротавирусно-стафилококковой инфекции имелись достоверные различия. В двух сравниваемых группах заболевание чаще протекало в среднетяжелой и тяжелой формах. Легких форм заболевания в группе детей с микст-РСТИ зарегистрировано не было, однако чаще в этой группе регистрировались среднетяжелые формы заболевания (90,0±5,57% vs 86,67±6,31%). У большинства детей в двух исследуемых группах регистрировалась повышенная температура тела, однако, у детей с микст-ротавирусно-стафилококковой инфекцией чаще (89,66±5,76% vs 70,0±8,51% соответственно) встречалась лихорадка >38,1°C, хотя различия оказались не достоверными. Ведущим клиническим синдромом в двух сравниваемых группах был кишечный, диарея наблюдалась у 100% детей. В обеих группах заболевание начиналось остро с одновременного появления лихорадки, рвоты и диареи у 59,09±10,73% детей с микст-РСТИ и у 54,17±10,39% с моно-РВИ. Анализ показал, что течение микст-РСТИ характеризовалось более длительным диарейным синдромом. Достоверно чаще диарея ($p<0,05$) сохранялась более 5 дней у 83,33±6,92% больных с микст-РСТИ и только у 56,67±9,2% у детей с моно-РВИ. При микст-РСТИ средняя длительность диареи составила 6,3±2,1 дней, а при моно-РВИ- 5,1±1,8 дня. Частота стула у пациентов с микст-ротавирусно-стафилококковой инфекцией не превышала 5 раз в сутки и составила 56,67±9,2% случаев, а при моно-РВИ-50,09±6,28% случаев.

Патологические примеси (зелень, слизь) достоверно чаще ($p<0,05$) встречались у детей с микст-РСТИ (76,67±7,85% vs 50,0±9,28%). Следует отметить, что у 10,0±5,57% детей с микст-РСТИ течение заболевания

осложнялось гемоколитом. У детей с моно-РВИ – гемоколит не регистрировался.

Рвота наблюдалась в обеих сравниваемых группах с приблизительно одинаковой частотой ($p > 0,05$) ($73,33 \pm 8,21\%$ пациентов с микст-РСтИ и у $80,0 \pm 7,43\%$ детей с моно-РВИ). Достоверные различия имела продолжительность рвоты. Так, в группе детей с моно-РВИ рвота сохранялась 3 дня и больше, значительно чаще ($45,83 \pm 10,39\%$), чем в группе с микст-РСтИ ($9,09 \pm 6,27\%$, $p < 0,05$).

Катаральный синдром встречался с одинаковой частотой как у детей с микст-РСтИ ($36,67 \pm 8,95$), так и у детей с моно-РВИ ($33,33 \pm 8,75\%$).

На более выраженный интоксикационный синдром у детей с микст-РСтИ в сравнении с моно-РВИ указывали изменения гемограммы. Так, нейтрофилёз достоверно чаще регистрировался при микст-РСтИ ($p < 0,05$), чем при моноротавирусной инфекции ($66,67 \pm 8,75\%$ vs $46,67 \pm 9,26\%$ соответственно). Другие показатели гемограммы достоверных различий не имели.

При анализе копрограммы патологические изменения в стуле чаще имели место при микст-РСтИ ($80,0\% \pm 2,79\%$ случаев vs $57,2\% \pm 3,76\%$).

Течение заболевания осложнялось токсической нефропатией, которая проявлялась протеинурией у $20,0 \pm 7,43\%$ детей из группы микст-ротавирусно-стафилококковой инфекции и у $16,67 \pm 6,92\%$ пациентов с моноротавирусной инфекцией, хотя различия оказались недостоверными.

Выводы.

1. Клиническая картина микст-стафилококково-ротавирусных кишечных инфекций у детей первого года определяется присутствием двух возбудителей, что способствует более тяжёлому течению

ротавирусной инфекции у этой категории больных.

3. Микст-ротавирусно-стафилококковая инфекция в сравнении с моно-ротавирусной характеризуется рядом особенностей: наличием симптомов гастроэнтероколита или энтероколита, более длительным и тяжёлым течением заболевания за счёт более продолжительного диарейного синдрома, присоединения гемоколита, более выраженного интоксикационного синдрома.

Литература:

1. Жираковская Е.В., Никифорова Н.А., Корсакова Т.Г. и др. // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2007. - №3 – С.32 – 36.

2. Васильев Б.Я. Острые кишечные заболевания. Ротавирусы и ротавирусная инфекция / Б.Я. Васильев, Р.И. Васильева, Ю.В. Лобзин - СПб. : Издательство «Лань», 2000. – 272 с.

3. Воротынцева Н.В., Мазанкова Л.Н. Острые кишечные инфекции у детей. – М.: Медицина, 2001. – 480 с.

4. Венгеров Ю.Я., Мигманов Т.Э., Нагибина М.В.. Инфекционные и паразитарные болезни. Москва, 2010. -308 с.

5. Клинико-патогенетическая картина сочетанных форм ОКИ у детей / А.В. Гордец [и др.] // Мат. 3 Конгресса педиатров-инфекционистов России. – М., 2004. – С.56.

6. Шелковская Н.Г. Бактериально-ротавирусные взаимоотношения и некоторые подходы к разработке лечебно-профилактического противовирусного препарата: Автореф. дисс.канд. мед. наук – Киев, 1991. – 24 с.

7. Мазанкова, Л.Н. Современная этиологическая структура и варианты течения смешанных кишечных инфекций у детей / Л.Н.Мазанкова, Н.О. Ильина // Детские инфекции. - №2. – С. 65-68.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

Стычневская Е.В. (аспирант кафедры инфекционных болезней),

Дубовец О.А. (6 курс, лечебный факультет),

Шахорская Е.И. (6 курс, лечебный факультет), Ковалева Т.А.

Научные руководители: д.м.н., профессор Семенов В.М., д.м.н., профессор Дмитраченко Т.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Введение. Вирусные гепатиты в настоящее время являются основной причиной хронических заболеваний печени во всем мире и представляют серьезную социальную и медико-биологическую проблему для человечества. По данным ВОЗ только вирусом гепатита С в мире инфицированы около 200 млн. человек, в некоторых странах пораженность населения достигает 20% [1, 2]. Принято считать, что риск инфицирования угрожает до 10% детей, рожденных инфицированными вирусами гепатитов матерями, при этом распространенность только гепатита С среди беременных женщин в настоящее время варьируется в различных регионах мира чрезвычайно широко от 1 до 4,5% [3]. По данным российских ученых первично-хроническое течение

ВГС наблюдается у половины детей, инфицированных перинатально [2, 3]. Особо значимым в этой ситуации является решение вопроса о целесообразности назначения противовирусной терапии при лечении хронических вирусных гепатитов у детей. Что определяется, в первую очередь, значительным токсическим эффектом противовирусных препаратов, в связи с чем, наиболее эффективные из них (пегелированные интерфероны и рибавирин) до последнего времени не были разрешены к применению у детей. С другой стороны, инфицирование детей во время беременности или в раннем детском возрасте может приводить к формированию цирроза, гепатоцеллюлярной карциномы и являться причиной смерти в молодом возрасте.

Цель работы: оценка качества диспансеризации детей с хроническими вирусными гепатитами в Витебской области.

Материалы и методы исследования. Нами проведен анализ диспансерного наблюдения 22 детей с ХВГС, ХВГВ и микст-гепатитами, находящихся на диспансерном учете в консультативном кабинете Витебской областной клинической инфекционной больницы.

У всех находящихся под нашим наблюдением детей диагноз вирусного гепатита подтвержден при определении НВs антигена, антител к вирусу гепатита С, идентификации РНК вируса гепатита С, ДНК вируса гепатита В в полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Помимо этого детям проводились общепринятые лабораторно-инструментальные методы исследования (общий и биохимический анализы крови, УЗИ органов брюшной полости). Статистический метод анализа полученных результатов проведен на основе компьютерной технологии (Statistica 8.0).

Результаты исследования. На учете в консультативном кабинете УЗ «Витебская областная клиническая инфекционная больница» состоит 22 ребенка, из них 13 детей (59 %) с хроническим вирусным гепатитом В (ХВГВ), 8 детей (36,36%) с хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС), 1 ребенок (4,54%) с микст-гепатитом (ХВГВ+ХВГС). Среди пациентов с ХВГС преобладает женский пол 7 человек (87,5 %), с ХВГВ на учете находится 13 девочек (53,84 %).

Большая часть детей с хроническими гепатитами, находящихся под наблюдением, пациенты в возрасте старше 11 лет – 12 детей (54,5%). В возрасте от года до 5 лет под наблюдением находится 6 детей (27,3%); от 6 до 10 лет – 4 ребенка (18,2%). Среди диспансерной группы 36,4% (8 детей) пациентов были поставлены на учет на первом году жизни.

Отсутствие биохимической активности на момент взятия на учет было зафиксировано у 6 детей (27,27%). Минимальная биохимическая активность (АлАт до 2-х норм) имела место у 9 детей (40,9%), слабовыраженная активность (АлАт от 2 до 5 норм) - у 4 детей (18,2%), умеренная (АлАт от 5 до 10 норм) - у 2 пациентов (9%), высокая (АлАт более 10 норм) - у 1 ребенка (4,5%). У 59% пациентов в процессе наблюдения биохимическая активность выросла. В течение года биохимическая активность прогрессировала у 5 пациентов (38,5%), от года до двух лет – у 5 детей (38,5%), от трех до 8 лет – у 3 пациентов (23%).

Репликация вируса методом ПЦР была выявлена

у 16 (77,27%) из 17 пациентов, которым проводились соответствующие исследования. Генотипирование ХВГС проводилось 3 детям, у всех выявлены разные генотипы ВГС (1, 2, 3 генотипы).

При УЗИ, которое было обязательным для всех наблюдаемых нами детей, у 6 пациентов были обнаружены диффузные изменения печени, у 7 – гепатомегалия, у 4 – спленомегалия.

Показания для проведения противовирусной терапии имелись у 5 пациентов с ХВГС из 8 детей, состоящих на учете, однако, комбинированная интерферонотерапия проводилась только двоим из них. У обоих был достигнут биохимический и стойкий вирусологический ответ при отсутствии значимых побочных эффектов. Интересен тот факт, что при проведении комбинированной интерферонотерапии у детей не только не отмечалось тяжелых осложнений от проводимой терапии, но и были достигнуты дополнительные лечебные эффекты. Так у ребенка, относившегося к группе часто болеющих детей, за время проведения терапии не отмечено ни одного эпизода ОРЗ, которые возобновились после прекращения терапии.

Выводы.

1. У большинства детей, инфицированных вирусами гепатитов В и С, находящихся на диспансерном наблюдении, отмечается биохимическая активность (77,3%) и репликация вируса (94,11%) при отсутствии клинических симптомов заболевания.

2. Только 77,3% детей, инфицированных вирусами гепатитов В и С проведено определение вируса в крови методом ПЦР, 36,36% больных хроническим гепатитом С проведена противовирусная терапия, что не соответствует современным клиническим рекомендациям и указывает на необходимость совершенствования диспансеризации детей с хроническими вирусными гепатитами.

Литература

1. Семенов В.М. Гемоконтактные вирусные инфекции: руководство для врачей / В.М. Семенов [и др.]. // Минск: Доктор Дизайн, 2010 – 232 с.

2. Учайкин В.Ф. Вирусный гепатит у детей / В.Ф. Учайкин [и др.]. // Пособие для врачей. - М. 2001. – 27 с.

3. Горячева Л.Г. НС-вирусная инфекция у детей и подростков / Л.Г. Горячева [и др.]. // СПб: Санкт-Петербургская торгово-промышленная палата, 2002. – 44 с.

ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ С

Стычневская Е.В. (аспирант кафедры инфекционных болезней), Шахорская Е.И. (6 курс, лечебный факультет), Дубовец О.А. (6 курс, лечебный факультет), Ковалёва Т.А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Семенов В.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время вирусом гепатита С инфицированы 2-3% населения планеты, общее

число инфицированных достигает 170-200 миллионов человек [1]. Около 20% инфицированным угрожает

прогрессирование хронического гепатита с исходом в цирроз печени. В последние годы произошло резкое увеличение числа случаев хронического гепатита С, что привело к изменению этиологической структуры хронических гепатитов [1, 2]. По данным белорусских исследователей, если в 1983—1989 гг. менее 5% случаев можно было ассоциировать с ВГС, то к концу 20 века более 40% [3]. Особое внимание учеными всего мира уделяется разработке методов лечения и профилактики вирусных гепатитов. Основными проблемами данного вопроса являются высокая изменчивость вируса гепатита С, склонность к хронизации процесса, отсутствие клинических симптомов, затрудняющих раннюю диагностику, развитие аутоиммунных механизмов, отсутствие специфической профилактики, низкая эффективность терапии [1,4]. Принимая во внимание высокую стоимость противовирусной терапии и наличие серьезных побочных эффектов, особое значение имеет решение вопроса о необходимости назначения этиотропной терапии больным хроническим вирусным гепатитом и выбора оптимальной схемы лечения.

Цель работы: оценка различных схем противовирусной терапии у пациентов с хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС), наблюдаемых на базе консультативного кабинета УЗ «Витебская областная клиническая инфекционная больница».

Материалы и методы исследования. Нами проведен анализ диспансерного наблюдения 774 пациентов с хроническим вирусным гепатитом С и микст-гепатитами (С+В) с ХВГС, находящихся на учете в консультативном кабинете УЗ «Витебская областная клиническая инфекционная больница».

У всех находящихся под нашим наблюдением больных диагноз вирусного гепатита С подтвержден при определении НВs антигена, антител к вирусу гепатита С, идентификации РНК вируса гепатита С, ДНК вируса гепатита В в полимеразной цепной реакции (ПЦР). Помимо этого проводились общепринятые лабораторно-инструментальные методы исследования (общий и биохимический анализы крови, УЗИ органов брюшной полости). Статистический метод анализа полученных результатов проведен на основе компьютерной технологии (Statistica 8.0). Статистический метод анализа полученных результатов на основе компьютерной технологии (Statistica 8.0).

Результаты исследования. Под нашим наблюдением находились 774 пациента с хроническим вирусным гепатитом С и микст-гепатитами (С+В) в возрасте от 18 до 67 лет. Типирование вируса произведено у 133 пациентов. Из них 1-й генотип диагностирован у 54,89±4,33% пациентов, 2-й генотип - у 9±2,49%; 3-й генотип - у 35,34±4,16% пациентов, одновременно 1 и 3 генотип - у 0,75±0,07% пациентов. Показатели распространенности различных генотипов ВГС значимо различались ($p < 0,001$, анализ по критерию χ^2).

Противовирусная терапия была проведена 174 пациентам (22,48%). 62 пациента (35,6 %) с ХВГС получили монотерапию интерфероном альфа-2а. Биохимический ответ (б/х ответ) был получен у 36 из них (58%), вирусологический ответ на момент окончания

терапии (ООТ) зафиксирован у 24 пациентов (38,7%), стойкий вирусологический ответ (СВО) имел место у 14 пациентов (22,58 %). Только у 1 пациента (1,6%), получившего монотерапию, отсутствовал ООТ и наблюдалась самостоятельная элиминация вируса через 6 лет. Рецидив наблюдался у 8 пациентов (12,9%). Из 48 пациентов, не ответивших на терапию, у 4 пациентов (8,3%) наблюдался переход в цирроз печени.

Комбинированную терапию (интерферон альфа-2а+рибавирин) получали 87 пациентов (50%). Б/х ответ наблюдался у 66 пациентов (75,86%), ООТ - у 49 пациентов (56,32%), СВО - у 41 пациента (47,12%). Самостоятельная элиминация произошла у 3 пациентов (7,9% от общего числа пациентов, не ответивших на терапию). Вирусологический прорыв во время лечения зарегистрирован у 2 пациентов (2,29%). Рецидив после проведенной терапии наблюдался у 7 пациентов (8%). У 8 пациентов (21% из числа не ответивших на терапию) наблюдалась трансформация хронического ВГС в цирроз печени.

Комбинированную терапию пегилированными интерферонами (ПегИнтрон+рибавирин) получали 29 пациентов (16,66%). Б/х ответ был отмечен у 26 пациентов (89,65%), ООТ - у 19 пациентов (65,5%), СВО - у 9 пациентов (31%), у 13 человек (44,82%) эффективность лечения не оценивалась (менее полугода с момента начала терапии), самостоятельная элиминация ВГС через 3 года наблюдения была отмечена у 1 пациента (4,16%). Рецидив заболевания имел место также у 1 пациента (4,16%).

Выводы:

1. Наиболее распространенным среди больных хроническим вирусным гепатитом С в Витебской области является генотип 1b.

2. Анализ различных схем противовирусной терапии показал преимущества использования пегилированных интерферонов в комбинации с рибавирином.

3. Трансформация хронического ВГС в цирроз печени имеет место у 8,3-21% пациентов, получавших лечение моноинтерфероном, что указывает на необходимость повышения эффективности диспансерного наблюдения и отбора больных для проведения современной комбинированной противовирусной терапии.

Литература

1. Семенов В.М. Гемоконтактные вирусные инфекции: руководство для врачей /В.М. Семенов [и др.]. // Минск: Доктор Дизайн, 2010 - 232 с.

2. Ивашкин В.Т. Болезни печени и желчевыводящих путей: Руководство для врачей. - 2-е изд. - М.: ООО «Издат. дом «М-Вести», 2005. - 536 с.

3. Жаворонок С.В., Михайлов М.И., Крысенко И.А. и др., Вирусные гепатиты В и С у лиц, пострадавших от аварии на ЧАЭС /С.В.Жаворонок [и др.] //Новые направления в гепатологии: Тезисы международного Фальк Симпозиума № 92, Санкт-Петербург, 1996. - С. 139- 140.

4. Лопаткина Т.Н., Клиника гепатита С. Вирусные гепатиты: достижения и перспективы, 1997. - №1. - С. 12-16.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ БЕТА-ЛАКТАМАЗНОЙ АКТИВНОСТИ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ

Торосян Т.А. (ассистент)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Жильцов И.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Верхние дыхательные пути колонизированы широким спектром грам-положительной и грам-отрицательной микрофлоры, а также анаэробными микроорганизмами. Из периодонтальных карманов выделяют до 300 различных видов микроорганизмов [Haffajee A.D., 1994].

К наиболее часто назначаемым при гнойно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области антибиотикам относятся бета-лактамы, тетрациклины и метронидазол. Макролиды, клиндамицин и фторхинолоны используются реже, аминогликозиды обычно не применяют [Walton R.E., 1997]. Устойчивость к бета-лактамам антибиотикам, как правило, связана с продукцией бета-лактамаз – ферментов, инактивирующих данные препараты путём гидролиза их бета-лактамной связи. У микроорганизмов полости рта идентифицировано более 190 различных бета-лактамаз [Bush K., 1995]. Факт продукции бета-лактамаз представителями патогенной и условно-патогенной микрофлоры ротовой полости при периодонтите доказан для стафилококков и энтеробактерий [Гудкова Е.И., 2005]. Имеются сообщения об обнаружении бета-лактамаз типа TEM у многих непатогенных видов микроорганизмов полости рта [Roberts M.C., 1989].

Описана также ситуация, когда микроорганизм, ответственный за развитие местного воспаления, не имеет факторов резистентности, но терапия антибиотиками бета-лактаминового ряда оказывается неэффективной вследствие продукции бета-лактамаз т.н. ко-патогенной микрофлорой ротовой полости, т.е. непатогенными либо условно-патогенными микроорганизмами, оказывающими «поддержку» возбудителям заболевания фактом наличия собственной резистентности [Синопальников А.И., 2006]. В данном случае анализ чистой культуры возбудителя *in vitro* не выявит антибиотикоустойчивости при ее фактическом наличии.

Мы предположили, что оценка уровня бета-лактамазной активности ротовой жидкости больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области и ротовой полости могла бы указать на наличие фактической устойчивости микрофлоры полости рта к препаратам бета-лактаминового ряда, что дало бы ценный ключ к оптимизации антибактериальной терапии, проводимой подобным больным.

Цель. Оценить β -лактамазную активность ротовой жидкости пациентов с острыми гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области, а также клиническое значение данного показателя.

Методы. Отбор проб ротовой жидкости осуществлялся на базе УЗ «ВОКИБ» (31 проба ротовой жидкости больных острыми гнойными тонзиллитами стрептококковой этиологии), а также на базе отделения челюстно-лицевой хирургии Витебской областной кли-

нической больницы (17 образцов ротовой жидкости больных с гнойно-воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области). В качестве контрольной группы использовали ротовую жидкость 29 практически здоровых студентов.

Для определения бета-лактамазной активности ротовой жидкости использовалась тест-система «Био-Лактам».

Пробы ротовой жидкости, проявившие наиболее высокую бета-лактамазную активность, обрабатывались взвесью гранул голубой сефарозы (Blue Sepharose CL-6B пр-ва Sigma) с целью удаления альбумина. Как известно, 1 мл взвеси связывает до 11,5 мг альбумина, не взаимодействуя с другими белками. Таким образом были обработаны 24 пробы ротовой жидкости, после чего в них также определялась бета-лактамазная активность.

Статистический анализ результатов исследования был выполнен с использованием аналитических пакетов SPSS 19 и Statistica 8.0.

Результаты. Средний уровень бета-лактамазной активности ротовой жидкости составил 37,2% (95% ДИ: 28,7...45,8, min – 0, max – 94,3), медиана – 21,7% (25% – 6,0, 75% – 72,0).

Средний уровень бета-лактамазной активности ротовой жидкости в группе пациентов с гнойно-воспалительной патологией челюстно-лицевой области составил 45,6% (95% ДИ: 31,3-59,9, min – 2,6, max – 84,6), в группе пациентов с острыми гнойными тонзиллитами – 42,8% (95% ДИ: 29,7-55,9, min – 0,92, max – 94,3), в контрольной группе – 10,4% (95% ДИ: 0-23,5, min – 0, max – 68,6).

Средний уровень и диапазон разброса значений бета-лактамазной активности ротовой жидкости пациентов с хирургической и терапевтической бактериальной патологией ротоглотки практически не различались (U-тест Манна-Уитни, $p=0,77$), в то время как в контрольной группе у практически здоровых лиц данный уровень оказался существенно более низким, чем в обеих опытных группах (U-тест Манна-Уитни, $p<0,0001$).

В обеих группах больных с гнойно-воспалительной патологией ротовой полости уровень бета-лактамазной активности ротовой жидкости оказался высоким. При анализе частотной диаграммы было выявлено, что анализируемая выборка неоднородна, имеет два пика и состоит из значительного количества проб ротовой жидкости с минимальной бета-лактамазной активностью, а также несколько меньшего числа проб с относительно высокой бета-лактамазной активностью. Не все пробы ротовой жидкости, полученные от пациентов из опытных групп, обладали высокой (более 50%) бета-лактамазной активностью – в группе боль-

ных с терапевтической патологией ротовой полости таких насчитывалось 12 (42,9% от общей численности данной группы), а в группе пациентов с гнойно-воспалительной хирургической патологией челюстно-лицевой области – соответственно, 9 (45,0% от численности соответствующей группы).

Бактериологическое исследование ротовой жидкости больных с гнойно-воспалительной патологией челюстно-лицевой области выявило рост *S. aureus* во всех 17 изученных образцах; при этом продукция бета-лактамаз, не разрушающих цефотаксим (т.е. не являющихся БЛРС), была отмечена у 16 из 17 (94,1%) выделенных штаммов *S. aureus* (один штамм не продуцировал бета-лактамазы). Во всех соответствующих пробах ротовой жидкости наблюдалась более или менее высокая бета-лактамазная активность, причем обработка указанных проб взвесью гранул голубой сефарозы не привела к значимому снижению ее уровня (U-тест Манна-Уитни, $p=0,24$), т.е. данная активность связана не с примесью альбумина, а обусловлена наличием в исследуемых образцах ротовой жидкости бактериальных бета-лактамаз. Известно, что сывороточный альбумин не является сколько-нибудь значимым компонентом ротовой жидкости – его содержание непостоянно и не превышает 6% [Scarano E., 2010].

ROC-анализ показал, что уровень бета-лактамазной активности ротовой жидкости выше 4% указывает на наличие бактериально-воспалительной патологии в ротовой полости пациента с чувствительностью 75,0% (95% ДИ: 42,8...94,2) и специфичностью 89,6% (95% ДИ: 77,3... 96,5), $AUC=0,866$ (95% ДИ: 0,754...0,940), $p<0,0001$.

Выводы.

1. Тест-система «БиоЛактам» может успешно использоваться для количественной оценки бета-лактамазной активности ротовой жидкости;

2. Большинство микроорганизмов – возбудителей стоматологических инфекций продуцирует те или иные бета-лактамазы;

3. Ротовая жидкость $\approx 43\%$ пациентов с бактериально-воспалительными поражениями челюстно-лицевой области и ротовой полости отличается высоким (более 50%) уровнем бета-лактамазной активности, который связан с гиперпродукцией бета-лактамаз микроорганизмами – возбудителями указанных заболеваний. Можно ожидать, что этиотропная терапия с использованием антибиотиков бета-лактаминового ряда, проводимая таким пациентам, будет менее эффективна, чем у лиц с невысокой бета-лактамазной активностью ротовой жидкости.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПСОРИАЗА В СТАДИИ ОБОСТРЕНИЯ

Соловьева И.С. (4 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: д.м.н., профессор Мяделец О.Д., к.м.н., ассистент Мяделец В.О.

«Витебский государственный медицинский университет», г Витебск

Актуальность. Псориаз является тяжелым страданием, имеющим хроническое течение и существенно снижающим качество жизни пациентов. При этом морфология кожи при нем может существенно различаться во время ремиссии и при обострении, и чем тяжелее протекает заболевание в стадии обострения, тем в большей степени выражены структурные изменения в коже [1,2]. Вместе с тем, в литературе отсутствуют сведения, отражающие количественные характеристики морфологических маркеров псориаза.

Цель исследования - определение количественных характеристик некоторых морфологических маркеров псориаза в стадии обострения.

Материал и методы. Исследовали кожу 10 пациентов с псориазом в стадии обострения. Для сравнения изучена кожа здоровых добровольцев (6 случаев). Биопсию проводили под местной анестезией 0,5% раствором новокаина цилиндрическим трепаном STIEFEL диаметром 0,5 см. Биоптат фиксировали в 10% нейтральном формалине. Парафиновые срезы толщиной 7 мкм окрашивали гематоксилин-эозином. Определяли степень выраженности следующих морфологических маркеров псориаза: длина и ширина эпидермальных гребешков (использована морфометрическая линейка – окуляр-микрометр); количество рядов морфологически различных клеток в межгребешковых участках

эпидермиса (эти три показателя характеризуют степень выраженности акантоза); число рядов паракератотических клеток (степень выраженность паракератоза); толщина рогового слоя (степень выраженности гиперкератоза); митотическая активность кератиноцитов; апоптотическая гибель кератиноцитов (два последних показателя являются важными характеристиками гомеостаза эпидермиса как ткани). Цифровые данные обработаны статистически с использованием непараметрического критерия Вилкоксона-Манна-Уитни.

Результаты исследования. Обнаружены морфологические маркеры псориаза, степень экспрессии которых отражена в таблице.

Акантоз. Он представляет собой увеличение количества рядов шиповатого слоя. В коже здоровых добровольцев эпидермис имеет относительно небольшую толщину и состоит из базального, 3-5 рядов шиповатого, 2-3 рядов зернистого и рогового слоев. Эпидермальные гребешки небольшие. Их ширина составляет 59,1 мкм, а длина - 50,3 мкм. Толщина надсочкового эпидермиса составляет 47,8 мкм.

При псориазе в стадии обострения у больных наблюдается выраженный акантоз. Эпидермис резко утолщен и формирует длинные и достаточно широкие гребешки. Их длина составляет 283,4 мкм, тогда

Таблица 1. Количественные параметры морфологических признаков псориаза в стадии обострения

Морфологические маркеры	Уровень экспрессии	
	Контроль	Псориаз
Акантоз:		
Толщина надсосочкового эпидермиса (мкм)	47,8	37,6
Ширина эпидермальных гребешков	51,1	204,9
Длина эпидермальных гребешков	59,6	283,6
Паракератоз (количество рядов паракератотических клеток)	0	9,9
Гиперкератоз (толщина рогового слоя)	0	34,9
Акантоз		
Митотическая активность кератиноцитов, %	0	13,1
Апоптоз кератиноцитов, %	0,98	8,5

как ширина достоверно меньше ($P < 0,05$) и составляет 204,3 мкм. Толщина надсосочкового эпидермиса достоверно снижается по сравнению с контролем и составляет 37,6 мкм.

Гиперкератоз. Является достаточно постоянным маркером псориаза в стадии обострения. Он представляет собой увеличение толщины рогового слоя эпидермиса. Гиперкератоз, как и акантоз, при псориазе является пролиферативным, т.е. не связан с избыточной митотической активностью кератиноцитов и усиленным образованием роговых чешуек. Как показали подсчеты, если в коже здоровых добровольцев митозы не выявляются, то в коже больных псориазом их число составляет 13,1 % при уровне апоптоза, равном 8,5.

По нашим данным, гиперкератоз наблюдается у всех обследованных в стадии обострения больных. При этом роговой слой обычно расслоен и состоит из 10-25 рядов корнеоцитов (34,9 мкм). Часто нижние ряды представлены паракератотическими кератиноцитами. Наблюдается также чередование паракератотических и гиперкератотических зон. Особенно выраженный гиперкератоз наблюдается в устьях волосяных фолликулов. В этом случае формируются роговые пробки, плотно закрывающие вход в волосяную воронку.

Паракератоз представляет собой нарушение процессов дифференцировки кератиноцитов эпидермиса. Основным смыслом дифференцировки кератиноцитов заключается в превращении их в мертвые роговые чешуйки, или корнеоциты, которые обладают хорошо

выраженными барьерно-защитными свойствами и успешно противостоят многим, часто запредельным внешним факторам. При паракератозе происходит нарушение формирования корнеоцитов, и роговой слой представлен уплощенными клетками с палочковидными ядрами (паракератотические клетки). У всех обследованных больных паракератоз наблюдается во многих участках эпидермиса, иногда на значительном расстоянии. При этом в паракератотических очагах выявлялось до 10 рядов паракератотических кератиноцитов. Степень выраженности акантоза оценена выше средней (+++). Количество рядов паракератотических клеток в очагах паракератоза составило 9,9.

Выводы.

1. Наиболее постоянными и характерными морфологическими маркерами псориаза в стадии обострения являются акантоз, паракератоз и гиперкератоз.

2. Морфометрические исследования позволяют количественно оценить степень экспрессии морфологических маркеров псориаза, а, следовательно, степень тяжести заболевания и могут быть использованы при коррекции лечебных мероприятий.

Литература:

1. Патология кожи / Под ред. В.Н. Мордовцева, Г.М. Цветковой // М.: Медицина, 1993. - Т. 1,2. - 711 с.
2. Цветкова, Г.М. Патоморфологическая диагностика заболеваний кожи / Г.М. Цветкова, В.Н. Мордовцев // М.: Медицина, 1986. - 301 с.

СТОМАТОЛОГИЯ

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО РЕСТАВРАЦИОННОГО МАТЕРИАЛА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОЛОСТЕЙ V КЛАССА ПО БЛЭКУ

*Баранова А.А. (5 курс, стоматологический факультет)
Научные руководители: к.м.н., доцент Чернявский Ю.П., ассистент Бич Е.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Значительные успехи в области стоматологии позволили снизить распространённость и интенсивность кариеса в большинстве стран мира. Но несмотря на большое количество материалов проблема распространённости кариеса в нашей стране стоит по-прежнему остро, особенно кариеса корня зуба (V кл. по Блэку). Что связано в первую очередь с ростом некариозных поражений и болезней периодонта (фактор риска – рецессия десны).

Цель. Изучить мнения врачей-стоматологов об их предпочтении в использовании композиционных материалов («Charisma» (ф. Heraeus Kulzer), «Vitremer» (ф. 3M ESPE), «Jen LC Flow» и « Ionosit» (ф. DMG) , (при лечении полостей V класса по Блэку и оценить качество реставраций у пациентов в ближайшие и отдалённые сроки по критериям оценки качества реставраций (по Г.Рюге с нашими добавлениями).

Материалы и методы исследования. Анкетирование проводилось: на кафедре терапевтической стоматологии ВГМУ, в УЗ «Витебской областной стоматологической поликлиники» и Речицкой ЦРБ. Анкета включала в себя паспортные данные и 10 вопросов позволяющих узнать предпочтение врачей в выборе реставрационного материала при пломбировании V класса по Блэку. Оценка реставраций по критериям Г.Рюге (в нашей модификации) включала семь критериев: жалобы пациентов на изменение цвета зуба и появление чувствительности от разных видов раздражителей; оценка анатомической формы; краевого прилегания; краевого окрашивания; оценка вторичного кариеса; подбора цвета и оценка качества поверхности реставраций. По каждому критерию использовалась градация Alfa (A), Bravo (B), Charlie (C) и Delta (D). Категории A и B обозначают реставрации, признан-

ные клинически удовлетворительными, категории C и D свидетельствуют о необходимости замены пломбы. Нами было осуществлено восстановление 20 зубов у 6 пациентов, возраст которых был от 24 до 69 лет. Реставрировались полости V класса, из них по поводу кариеса 8 зубов (40%), некариозных поражений (абразивный износ) – 12 зубов (60%). Восстанавливаемые зубы относились к группам резцов – 8 зубов (40%), клыков 6 зубов (30%), премоляров – 3 зуба (15%), моляров – 3 зуба (15%).

Результаты исследования.

1) Респондентами стали 20 врачей-стоматологов со стажем работы 1 – 5 лет - 15% (3 врача), 5 – 10 лет - 5% (1 врач), 10-15 лет - 40% (8 врачей), более 15 лет - 40% (8 врачей). При этом работа с фотополимерными материалами составила: до 1 года - 5% (1 врач), 1 – 5 лет - 15% (3 врача), более 5 лет - 80% (16 врачей). С полостями по V классу стоматологи встречаются в среднем: 5 раз в неделю - 75%, 4-6 раза в месяц - 15% ,1-2 раза в месяц - 10%. На вопрос какой материал по Вашему мнению будет более долговечен и эстетичен при реставрации V класса по Блэку были получены ответы: «Vitremer» (ф. 3M ESPE) - 33%, группы компомеров – 29%, композиционные материалы – 17%, жидкотекучие композиты – 8%. А на вопрос: считаете ли Вы необходимым проводить оценку реставраций у пациентов по клиническим тестам разработанными всемирной ассоциацией стоматологов (FDI), были получены ответы: да, это важно, но на это не хватает времени, поэтому пользуюсь ими редко – 7 врачей; эти клинические тесты не важны, решение о замене реставрации можно принять без них – 8 врачей, 5 врачей-стоматологов не владеют информацией об этих клинических тестах и поэтому не используют.

Таблица 1. Результаты оценки качества реставраций через 6 месяцев

Критерии оценки	«Charisma» (ф. Heraeus Kulzer)	«Jen LC Flow»	«Vitremer» (ф. 3M ESPE)	« Ionosit» (ф. DMG)
1. Жалобы	нет	нет	нет	нет
2. Анатомич. форма	нет	75% - есть нарушение анатомической формы	нет	нет
3. Краевое прилегание	нет	75% - проявившаяся трещина	60% - проявившаяся трещина	
4. Краевое окрашивание	40% - изменение цвета вне направлении пульпы	нет	нет	нет
5. Вторичный кариес	нет	нет	нет	нет
6. Подбор цвета	нет	нет	нет	нет
7. Поверхность реставрации	40% - слегка шероховатая	нет	20% - слегка шероховатая	нет

*«Charisma» - 5 пломб, «Jen LC Flow» - 4 пломб, «Vitremer» - 5 пломб, « Ionosit» - 6 пломб.

Таблица 2. Результаты оценки качества реставраций через 1 год

Критерии оценки	«Charisma» (ф. Heraeus Kulzer)	«Jen LC Flow»	«Vitremer», (ф. 3М ESPE)	« Ionosit» (ф.DMG)
1.Жалобы	нет	50% - на химические раздражители	40% - на химические раздражители	нет
2.Анатомич.форма	нет	75% - значительная потеря материала	40% - есть нарушение анатомической формы	нет
3.Краевое прилегание	20% - проявившаяся трещина	75% - обнажение дентина	80% - проявившаяся трещина	33,3% - проявившаяся трещина
4.Краевое окрашивание	40% - изменение цвета вне направлении пульпы	75% - изменение цвета в направлении пульпы	40% - изменение цвета вне направлении пульпы	17% - изменение цвета вне направлении пульпы
5.Вторичный кариес	нет	нет	нет	нет
6.Подбор цвета	нет	75% - несоответств. цвета в допустимой форме	20% - несоответств. цвета в допустимой форме	17% - несоответств. цвета в допустимой форме
7.Поверхность реставрации	40% - слегка шероховатая, но можно устранить финишной обр.	25% - шероховатая, но можно устранить финишной обр. 75% - поверхность изрыта, с неровными углублениями	80% - слегка шероховатая, но можно устранить финишной обр	33,3% - слегка шероховатая, но можно устранить финишной обр.

2) Осмотр 20 зубов сразу после постановки пломб показал, что различий по критериям не было, и выбранные материалы не уступают друг другу. Результаты оценки качества реставраций через 6 месяцев и через 1 год представлены в таблицах 1 и 2 соответственно. Лучшим материалом через 6 месяцев оказался « Ionosit», на втором месте «Charisma», на третьем - «Vitremer» (ф. 3М ESPE), четвёртом - «Jen LC Flow», такие же результаты оказались и в результате осмотра через 1 год.

Выводы.

1) По мнению врачей-стоматологов лучшим материалом при лечении полостей по V классу является «Vitremer» (ф. 3М ESPE) - 33% и материалы группы компомеров – 29%;

2) 35% (7 врачей - стоматологов) считают, что использование клинических тестов оценки качества

(FDI) важно, но на это не хватает времени, поэтому пользуются ими редко; 40% (8 врачей) считают, что эти клинические тесты не важны и решение о замене реставрации можно принять без них; а 5 врачей-стоматологов (25%) не владеют информацией об этих клинических тестах и поэтому не используют.

3) Необходимо внедрить упрощённую таблицу клинических тестов FDI для принятия правильного решения относительно вопросов о замене пломб и более экономного расхода времени врача на приёме

Литература

1. Практическая терапевтическая стоматология: Учебн. пособие / А.И.Николаев, Л.М.Цепов. – 8-е изд., доп. И перераб. – М.:МЕДпресс-информ, 2008. – 332-340,545-567.

МИКРОБНЫЕ БИОПЛЕНКИ В СТОМАТОЛОГИИ

**Богдан Н.Ю. (5 курс, стоматологический факультет), Плотников Ф.В. (аспирант)
Научный руководитель: старший преподаватель Кабанова А.А.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Несмотря на развитие медицины, количество стоматологических заболеваний инфекционной природы не сокращается. Заболевания полости рта, как и любые болезни человека, в основном индуцируются и определяются двумя группами факторов: внешними (микроорганизмы, физические и химические воздействия) и системными внутренними факторами. И роль нормальной и резидентной микрофлоры полости рта в развитии различных патологий имеет огромное значение.

Полость рта человека представляет собой уникальную экологическую систему для самых разнообразных микроорганизмов, вегетирующих на слизи-

стых оболочках и поверхности зубов. Сотни видов микроорганизмов формируют постоянную микрофлору, которая играет важную роль в здоровье и болезнях людей. По этой причине знание вопросов экологии ротовой полости, механизмов формирования нормальной микробной флоры, факторов, регулирующих гомеостаз ротовой экосистемы, очень важно [1].

Формирование бактериального сообщества ротовой полости является убедительным свидетельством в пользу современных концепций, говорящих о целостном характере микробных популяций (колоний, биопленок), которые являются своеобразными «супер-организмами».

В исследованиях последних лет было показано, что бактерии и эукариотические одноклеточные организмы существуют в виде целостных структурированных колоний. Микробные колонии характеризуются функциональной специализацией слагающих их клеток и предоставляют этим клеткам ряд преимуществ «социального образа жизни», таких как более эффективное использование питательных субстратов (особенно в многоклеточных организмах человека, животного, растения), повышенная устойчивость к антибактериальным агентам, способность колонии влиять на характер окружающей среды при достаточной плотности популяции. Сложность организации колоний и межклеточную коммуникацию микроорганизмов адекватно можно понять лишь в том случае, если учитывать всю гамму не только внутривидовых, но и межвидовых экологических отношений [2]. Иначе говоря, биосоциальные микробные системы непременно встроены в более сложные экологические системы, во многих случаях включающие как макро-, так и микро-организмы.

Цель – изучить современную литературу, посвященную микробным биопленкам, для дальнейшей разработки оптимальных схем лечения стоматологических заболеваний.

Результаты исследования. Биопленка – сформировавшееся и защищенное структурное образование, внутри которого микробные колонии обмениваются между собой генетической информацией и существенно изменяют свойства. Микроорганизмы погружены во внеклеточный матрикс, прикрепляясь к поверхности. В природе биопленки распространены повсеместно. Они формируются чаще всего в условиях текучести.

Средой обитания оральной биопленки являются поверхность слизистой оболочки, твердые ткани зубов, зубодесневая борозда, периодонтальный карман, стенки корневого канала [3].

Микроколонии занимают примерно 15% от общей массы биопленки. Экстрацеллюлярный матрикс, состоящий из экзополисахаридов, выделяемый микробами и несущий важные функции в жизнедеятельности биопленки, занимает 85% массы биопленки. Несмотря на название, биопленка не является однородной субстанцией, она гетерогенна в пространстве и во времени, сквозь биопленку проходят водные каналы, несущие питательные вещества и вымывающие продукты жизнедеятельности микроорганизмов.

Экстрацеллюлярный матрикс является мощным биологическим клеем, с помощью которого биопленка прочно прикрепляется к поверхности. В области стоматологии речь идет об эмали зубов, если обсуждать начальный кариес, и о поверхности корня, если говорить о патологии пародонта, в области эндодонтии – о биопленке, прикрепляющейся к поверхности дентина канала корня. Кроме того, экстрацеллюлярный матрикс может являться и питательным субстратом для бактерий.

Стадии образования биопленки: первичное прикрепление; необратимое прикрепление; созревание; стадия полного созревания; распространение. Колони-

зация зубов, как и других структур, начинается с процесса прилипания жизнеспособных бактерий – первичной адгезии. Процессы первичной адгезии могут быть неспецифическими и специфическими.

Неспецифическая адгезия определяется следующими механизмами: химические связи, возникающие между поверхностями микро- и макроорганизма (ионные, гидрофобные, водородные, Ван-дер-Ваальса); наличие клейких, обычно, мукополисахаридных субстанций (гликокаликс, капсула).

Специфическая адгезия определяется стереохимическими взаимодействиями между адгезинами (специфическими белковыми или гликопротеиновыми молекулами) микробной поверхности и рецепторами пелликулы или эпителиальных клеток. В качестве рецептора выступает другой белок или углевод (часто в составе гликопротеина или гликолипида).

Совокупность специфических и неспецифических связей при условии последующего бурного размножения бактерий обеспечивает селективную колонизацию тканей хозяина.

Формирование бляшки после первичной адгезии бактерий обусловлено интенсивной сорбцией бактерий из слюны бактериями, фиксированными на поверхности зуба за счёт процесса коагрегации. При изучении этого феномена *in vitro*, показано, что смешивание бактерий разных видов может приводить к слипанию их в растворе («коагрегации») или прилипанию бактерии из раствора к уже адгезированной бактериальной клетке («коадгезии»). Этот процесс также опосредован рецепторными взаимодействиями и является избирательным для бактерий разных видов. Дальнейшее «созревание» зубной бляшки обусловлено ростом и размножением бактерий.

Внутри биопленки создаются уникальные условия с точки зрения взаимодействия между микроорганизмами: близкий контакт позволяет резко усилить обмен генетической информацией, соответственно, образование резистентных штаммов микроорганизмов происходит намного быстрее, чем у микроорганизмов, находящихся в форме планктона. Между колониями микробов возникает свой язык общения по типу феромонов: сигнальные молекулы (*Quorum sensing*) вызывают изменение в поведении микроколоний и влияют на скорость размножения микробов и проявления тех или иных фенотипических свойств. И наконец, внутри биопленки возникают сложнейшие пищевые цепочки, где продукты жизнедеятельности одних микроорганизмов являются основой для существования других. Экстрацеллюлярный матрикс защищает микробов от воздействия внешних факторов.

Рядом авторов были выявлены закономерности формирования биопленки из микроорганизмов на поверхности зубов, которые можно охарактеризовать как пространственно-временную модель формирования биопленки полости рта. Она предполагает разделение представителей микробного сообщества в зависимости от времени, прошедшего с условного момента начала колонизации [4].

Соответственно этому все микробы в биопленке можно разделить на ранних (первичных), проме-

жуточных и поздних (вторичных) колонизаторов. В первые 4 часа после профессиональной чистки зубов основными колонизаторами поверхности являются стрептококки (от 60 до 90% обнаруживаемых микроорганизмов), а также актиномицеты и отдельные клетки *Haemophilus spp.* Особое значение имеет *Streptococcus mutans*, так как эти бактерии формируют налет, а затем бляшку на любых поверхностях, включая новейшие реставрационные материалы. На границе между ранними и поздними колонизаторами располагаются бактерии-промежуточные колонизаторы. Примером может быть *F. nucleatum*, являющийся самым многочисленным грамотрицательным видом в интактных участках тканевых поверхностей полости рта. Предположительно, его присутствие предшествует появлению таких пародонтопатогенных видов как *Treponema denticola* и *P. gingivalis*. *F. nucleatum* коагрегирует со всеми ранними и поздними колонизаторами. К последним относятся: *A. actinomycetemcomitans*, *P. gingivalis*, *Pr. denticola*, *Treponema spp.*, *Eubacterium spp.*, *Veilonella atypica* [5].

С вхождением в обиход термина «биопленка» многие исследователи начали поиски антидотов. Одно из самых интересных направлений - фотоактивируемая дезинфекция. В эндодонтии корневого канала прокрашивается, как правило, метиленовым синим или толуидиновым синим, и эти фотосенсилайзеры прикрепляются к наружной поверхности микробов. После этого канал облучается низкоэнергетическим лазером с длиной волны 665 нм. Данная процедура вызывает уничтожение бактерий. Естественно, что если бактерии находятся в форме планктона, такая система работает со 100%-ной эффективностью, но биопленка не позволяет красителям достичь внутренних слоев, и поэтому многие исследователи показывают невозможность полного уничтожения микробной биопленки такими системами и, как вывод, пишут о создании мощной дополнительной антибактериальной системы. Другие новые направления, такие как электрохимически активированная вода или озоновые системы, к со-

жалению, показали свою несостоятельность в борьбе с биопленкой.

Возможные стратегические направления для предотвращения развития биопленок в ротовой полости это: регуляция питания, регулирование pH биопленки, регулирование окислительно-восстановительного потенциала.

В будущем наиболее интересное решение - это поиск биологических методов борьбы с инфекцией, в основе которых будет лежать расшифровка языка микробов и управление биопленкой путем использования сигнальных молекул или воздействие на ключевые бактерии с точки зрения функционирования биопленки.

Выводы. Таким образом, необходимо продолжать изучение микробных сообществ, и в частности биопленок, разрабатывая методы их исследования, как в абиотических условиях, так и на поверхностях организма. Современный взгляд на этиологию стоматологических заболеваний позволит адекватно и более эффективно использовать имеющиеся средства борьбы с возбудителями, в частности антибиотики, и разрабатывать новые методы воздействия на микробные биопленки.

Литература

1. Микрофлора полости рта: норма и патология / Е.Г. Зеленова [и др.]. - Учебное пособие. Нижний Новгород: Издательство НГМА, 2004. - 158с.
2. Леус, П.А. Микробный биофильм на зубах. Физиологическая роль и патогенное значение / П.А. Леус // Стоматологический журнал. - 2007. - №2. - С. 100-111.
3. Биопленка полости рта / G. Allais // Новое в стоматологии. - 2006. - № 4. - С. 4-15.
4. Communication among bacteria / P.E. Kolenbrander [et al.] // Microbiol. Mol. Biol. Rev. - 2002. - №66. - P. 486-450.
5. Пространственно-временная модель формирования биопленки полости рта: взаимосвязь процессов первичной адгезии и микробной колонизации / В.Н. Царёв [и др.] // Стоматолог. - 2011. - № 10. - С. 23-27.

ЗАВИСИМОСТЬ ТРАНСВЕРЗАЛЬНЫХ АНОМАЛИЙ ЗУБНЫХ РЯДОВ ОТ ПАРАМЕТРОВ ЛИЦЕВОГО ОТДЕЛА ГОЛОВЫ

Бодрицкая С.В. (5 курс, стоматологический факультет), Кузьменко Е.В. (ассистент)

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В современной концепции ортодонтии устранение эстетических нарушений является важным результатом эффективного лечения [7]. Вне зависимости от мотивации при лечении аномалий окклюзии, именно эстетические, а не функциональные нарушения играют главенствующую роль. Если даже исправление аномалии окклюзии нормализует функцию, но ставит под угрозу эстетику, пациент обычно остается недоволен лечением [3].

Трансверзальные аномалии окклюзии вызывают внешние изменения лица. Однако эстетические

нарушения не являются единственными при данной аномалии. Несоответствие смыкания пар зубов-антагонистов в трансверзальной плоскости приводит к нарушению функции жевания, что выражается в перемещении функционального центра жевания [5]. В молодом возрасте эти нарушения приводят к выработке нового динамического стереотипа жевания, изменяют концентрацию давления на растущую костную ткань и приводят к более быстрому проявлению нарушений формы зубных дуг и конфигурации лица [4].

Перечисленные выше функциональные и морфо-

логические нарушения при трансверзальных аномалиях окклюзии указывают на необходимость дальнейшего изучения вопросов этиологии, патогенеза и диагностики данной аномалии.

Цель: выявление взаимозависимости трансверзальных аномалий зубных рядов и параметров лицевого отдела головы.

Задачи исследования:

1. провести стоматологическое обследование 15 человек;
2. провести антропометрическое измерение лицевого отдела головы 15 человек;
3. определить ширину зубных рядов по Pont;
4. измерить ширину апикального базиса по методике Н. Howes в модификации Н.Г. Снагиной;
5. измерить параметры лицевого отдела головы;
6. на основании параметров лицевого отдела головы определить показатели лицевого отдела головы;
7. установить зависимость между трансверзальными аномалиями зубных рядов и параметрами лицевого отдела головы.

Материалы и методы исследования. В ходе исследования было проведено стоматологическое обследование 15 человек (возраст 18–22 лет) на базе УЗ «Витебская городская детская стоматологическая поликлиника». Были сняты оттиски с обеих челюстей альгинатной массой «Hydrogum» и отлиты из гипса диагностические модели челюстей, на которых производились измерения ширины зубных рядов по Pont, измерения ширины апикального базиса по методике Н. Howes - Н.Г. Снагиной [5].

Для изучения диагностических моделей челюстей использовался штангенциркуль, канцелярская линейка на плотном основании. Антропометрические измерения лицевого отдела головы проводились с использованием толстотного циркуля, эластичной сантиметровой ленты. При определении параметров лицевого отдела головы использовалась методика В.В. Бунака [2].

Для кефалометрического анализа были произведены измерения морфологической ширины лица, челюстной ширины лица, полной морфологической высоты лица, физиономической высоты лица [7].

На основании полученных данных был рассчитан морфологический индекс лица по Гарсону, лицевой индекс по Изару [1].

Результаты исследования. В результате изучения ширины зубных рядов на диагностических моделях по Pont у 7 исследуемых было обнаружено расширение зубных рядов в трансверзальной плоскости, у 8 человек – сужение зубных рядов (таблица 1).

Измерение ширины апикального базиса позволило выявить расширение апикального базиса у 8 человек, сужение – у 7 человек (таблица 2).

В ходе исследования была выявлена взаимозависимость трансверзальных аномалий зубных рядов и параметров лицевого отдела головы. При широком и среднем типе лица в 100% случаев наблюдалось расширение зубного ряда, в 85% случаев расширение апикального базиса челюстей. У обследованных с узким типом лица в 95% случаев наблюдалось сужение

Таблица 1. Результаты измерения диагностических моделей челюстей по Pont

№	Σ 4 резцов верхней челюсти, мм	Ширина зубной дуги в области премоляров, мм	Ширина зубной дуги в области моляров, мм
1	29,0	35,0	45,0
2	27,0	32,7	42,0
3	30,5	37,5	47,2
4	28,5	35,0	44,1
5	36,0	42,0	51,5
6	29,0	35,2	44,8
7	31,0	38,5	48,0
8	28,7	35,2	44,0
9	33,5	43,0	52,5
10	30,5	39,0	48,2
11	34,5	44,0	54
12	29,5	38,0	46,8
13	31,0	39,0	49,2
14	35,5	46,0	57,2
15	33,2	43,2	53,0

Таблица 2. Результаты измерения ширины апикального базиса по методике Н. Howes в модификации Н.Г. Снагиной

№	Сумма 12 Мd размеров зубов (мм)	Ширина апикального базиса верхней зубной дуги (мм)	Ширина апикального базиса нижней зубной дуги (мм)
1	79	33,1	32,6
2	80	34,5	33,6
3	81	37,0	35,9
4	83	37,2	36,5
5	84	37,2	37,0
6	84	37,1	69,8
7	86	36,5	37,5
8	86	36,6	36,0
9	86	36,8	36,3
10	88	38,2	37,3
11	89	40,0	39,2
12	90	40,2	39,5
13	91	39,6	38,5
14	92	41,2	40,6
15	95	42,1	41,8

зубных рядов в трансверзальной плоскости и сужение апикального базиса челюстей. При расширении зубных рядов, апикальных базисов, широком типе лица наблюдалась брахикрания, а при сужении данных параметров и низких показателях лицевого отдела головы выявлена долихокрания.

Установлена взаимосвязь между формой лица, шириной зубных дуг и их апикального базиса, поэтому на ортодонтическом приеме при определении средней индивидуальной нормы размеров зубных дуг должна быть сделана поправка на форму лица.

Выводы.

Выявлена взаимозависимость трансверзальных аномалий зубных рядов и параметров лицевого отдела головы, формы головы.

Тип лица и форма головы позволяют распознать наличие тех или иных трансверзальных аномалий зубных рядов, что упрощает их диагностику.

Выявленная зависимость помогает определить как разновидность зубочелюстной аномалии, так и эстетический оптимум формы лица относительно размеров и параметров зубных рядов для каждого пациента.

1. Алексеев В.П. Краниометрия: методика антропологических исследований /В.П. Алексеев, Г.Ф. Дебец. - М.: Наука, 1964. - 128с.
2. Бунак В.В. Антропометрия /В.В. Бунак. М.: Наркомпрос РСФСР, 1941. - 368 с.
3. Гинзбург В.В. Элементы антропологии для медиков /В.В. Гинзбург. - Л.: Медгиз, 1963.-261с.
4. Хорошилкина Ф.Я. (ред.) Руководство по ортодонтии /Под ред. Ф.Я. Хорошилкиной. - М.: Медицина, 1999. - 800 с.

5. Добровольский Г. А. Индекс индивидуального здоровья /Г. А. Добровольский, Г.М. Легошин, Е.И. Усков, Г.И. Гуревич, А.В. Еремин // Природа и общество на рубеже нового тысячелетия: глобализация и региональные эколого-экономические проблемы: Тез. 4-й междунар. конф. Рос. отд. межд. об-ва экологической экономики. - Саратов: изд-во «Пароход», 1999. - С. 48 - 49.

6. Манашев Г.Г. Изменчивость зубочелюстной системы в зависимости от пола и конституции: Автореф. дисс. канд. мед. наук / Г.Г. Манашев. - Красноярск, 2000. - 24с.

7. Никитюк Б.А. Формообразование черепа человека при нарушении деятельности жевательного аппарата /Б.А. Никитюк // Вопр. антр.: Изд-во МГУ, 1966.- С. 31-42.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ 4 И 5 КУРСОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА

Борисова Н.Г. (5 курс, стоматологический факультет),

Хведченя А.И. (5 курс, стоматологический факультет)

Научные руководители: к.м.н., доцент Чернявский Ю.П., ассистент Першукевич Т.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Одной из основных задач современной системы здравоохранения является контроль и наблюдение за распространенностью различных заболеваний, в том числе и стоматологических. По данным литературы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) разработаны единые критерии оценки стоматологического статуса, а также предложен эффективный метод для проведения эпидемиологического обследования населения в различных странах [1].

В настоящее время особое внимание уделяется профилактической работе среди молодёжи. Согласно программе ВОЗ «Европейские цели стоматологического здоровья» к 2010 году у лиц 18 лет не должно быть удалённых зубов по поводу кариеса и болезней пародонта; среднее количество секстантов со здоровым пародонтом не менее 4. Во всех странах мира проводятся исследования по выявлению основных факторов риска возникновения стоматологических заболеваний (несбалансированное питание, низкое содержание фтора в питьевой воде, плохая гигиена полости рта и т.п.) [2].

Цель. Изучить стоматологический статус отечественных студентов 4 и 5 курсов лечебного факультета и выявить основные факторы риска возникновения

стоматологических заболеваний.

Материалы и методы исследования. С целью определения стоматологического статуса было осмотрено 100 студентов 4 и 5 курсов лечебного факультета. Нами была разработана специальная карта стоматологического обследования, включающая в себя индексную оценку стоматологического статуса (КПУ, ОНІ-S, GI, КПИ). Кроме того, проводилось анкетирование обследуемых студентов. Предлагаемая анкета включала 14 вопросов, касающихся основных факторов риска возникновения стоматологических заболеваний.

Результаты исследования. При проведении анкетирования, на вопрос «Применяете ли вы дополнительные средства гигиены»? 43% студентов 4 и 5 курсов ответили, что не применяют, а остальные 57% используют их. Большая часть студентов 4 и 5 курсов (40% и 37% соответственно) вообще не употребляют фторированную соль и чуть меньше опрошенных (38% и 30% соответственно) не обращают внимания на то, какую соль они покупают в магазине. Молочные продукты употребляют все: ежедневно 63% студентов 4 курса и 64% студентов 5 курса.

Оценка стоматологического статуса приведены в таблицах 1,2,3.

Таблица 1. Интенсивность кариеса зубов по индексу КПУ

Курс	Количество обследованных студентов	К	П	У	КПУ
4	59	3,12	2,76	0,12	6
5	50	3,6	5,22	0,18	9

Таблица 2. Процент здоровых лиц (КПУ=0) среди 4,5 курсов лечебного факультета

Курс	Число лиц с КПУ=0	Процент
4	3	6%
5	1	2%

Таблица 3. Гигиена полости рта, выраженность гингивитов и состояние тканей пародонта по индексам ОНІ-S, GI и КПИ

Курс	Зубной камень	Зубной налёт	Индекс гигиены ОНІ-S	Десневой индекс GI	КПИ
4	0,33	0,67	1,0	0,35	1,0
5	0,17	0,5	0,67	0,27	0,85

В ходе исследования выявлена средняя интенсивность кариеса на 4 курсе и высокая – на 5 курсе. Мы связываем это с тем, что студенты 5 курса имели в 1,9 раза большее количество запломбированных зубов ($p < 0,05$) по сравнению со студентами 4 курса.

Распространённость кариеса на 4,5 курсах была высокой: 94% и 98% соответственно. Число лиц свободных от кариеса 6% и 2%.

На 4 и 5 курсе гигиена полости рта была удовлетворительной (индекс ОНІ-S), при этом наблюдалось воспаление десны лёгкой степени (по индексу GI) и риск развития заболеваний пародонта (по индексу КПИ).

Выводы.

1. Возможными факторами риска возникновения кариеса и болезней пародонта среди студентов лечебного факультета ВГМУ по результатам тестирования являются недостаточное поступление фтора и кальция с пищей, а также недостаточная гигиена полости рта из-за редкого использования дополнительных средств гигиены. В связи с этим необходимо повысить

информированность молодёжи и студенчества об основных правилах рационального питания, источниках фторидов и гигиене полости рта.

2. Выявлено увеличение значения индекса КПУ от 6 на 4 курсе до 9 на 5 курсе лечебного факультета ($p < 0,001$) за счёт большего количества запломбированных зубов у последних.

3. С повышением информированности студентов лечебного факультета улучшается гигиена полости рта по ОНІ-S с 1,0 на 4 курсе до 0,67 на 5 курсе ($p = 0,004$); снижается интенсивность заболеваний пародонта по КПИ с 1,0 на 4 курсе до 0,85 на 5 курсе ($p = 0,020$), уровень воспаления десны (GI) на 4 курсе равен 0,35, на 5 курсе – 0,27, однако отличия не достоверны ($p > 0,05$).

Литература

1. Стоматологический журнал №1, том XII, 2011 год, с 22 – 26.
2. Леус П.А. Коммунальная стоматология. – Брест: ОАО «Брестская типография», 2000. - 284 с.

АНАЛИЗ ОБРАЩАЕМОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА ЗА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩЬЮ

**Булгакова О.А. (3 курс, стоматологический факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Комаревская Е.В.**

«Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького», г. Донецк

Актуальность. Актуальной темой сегодня является эстетическая направленность стоматологии [1]. Согласно существующим положением, речь преимущественно идет о современной реконструкции твердых тканей зубов, внедрению новых, для большинства украинских врачей, методик эндодонтического лечения, а насущные проблемы пародонтологии в основном не освещаются. Массовая распространенность, длительность и тяжесть течения, склонность к прогрессированию, разнообразие форм проявления и многостороннее воздействие на организм позволяет отнести заболевания пародонта к числу актуальных [2]. По данным экспертов ВОЗ, свыше 87% детей раннего возраста страдают гингивитом, все взрослое население – гингивитом, пародонтитом или пародонтозом. Данное положение дает основание считать, что заболевания пародонта являются не только медицинской, но и социальной проблемой. Однако, изучение и анализ материалов, отражающих обращаемость, квалифицированная экспертная оценка первичных документов обеспечивают возможность грамотного планирования работы врача-пародонтолога [3].

Изучение структуры стоматологической заболеваемости, которая проявляется поражением пародонтального комплекса, а также анализ организации объема лечебной помощи.

Материалы и методы исследования. За период наблюдения в пародонтологический кабинет обратилось 904 человека в возрасте от 18 до 75 лет. Большинство из явившихся - женщины - 642 (71%), мужчины - 262 (29%) пациента. Исследования проводились на базе КУ «ЛПЗ МСП» №2 г. Донецка. Изучение материалов, отражающих обращаемость в течение последних двух лет, проводили методом сплошной выкопировки из историй болезни стоматологических пациентов, а также диспансерных форм в специально разработанную таблицу. Обязательной являлась экспертная оценка всех без исключения первичных документов. Затем проводили статистическую обработку полученных данных. Анализ результатов исследований был завершающим этапом работы.

Результаты исследования. Относительно диагнозов, следует отметить, что основная численность обращений в пародонтологический кабинет, связана с пародонтитом различных форм и степеней тяжести. Гораздо меньше обращений по поводу гингивитов и поражений слизистой оболочки полости рта (12%). Наибольшее количество обращений по поводу пародонтита приходится на долю генерализованного поражения (89%). Диагноз локализованный пародонтит определяется значительно реже (11%), а причина раз-

вития этого патологического процесса, как правило, легко обнаруживается и жестко зависит от травмирующего фактора – удлиненной искусственной коронки, нерационально поставленной пломбы, грубых ошибок врача-ортодонта, неграмотно выбранной ортопедической конструкции и т.д. Однако, следует отметить, что в последние годы контингент пациентов, страдающих пародонтитом и пародонтозом, резко помолодел.

Нами получена достоверная разница в количестве посещений на первый и второй курсы лечений при оказании помощи пациентам с легкой степенью тяжести и развитой патологии как локализованного, так и генерализованного пародонтита. Наибольшее количество посещений приходится на первый курс лечения. Объем терапевтических манипуляций весьма значительный, что обусловлено рядом обстоятельств. Во-первых, во время первого курса лечения определенные затраты связаны со сбором анамнестических данных, фиксацией в карточке пациента полного стоматологического статуса, предусматривающих проведение и подсчет всех пародонтологических индексов и проб, необходимостью проведения консультаций специалистами смежных специальностей. Во-вторых, важным моментом в плане затрат времени является выявление травматической окклюзии (при пародонтите или пародонтозе), а затем следующее выравнивание ок-

клюзионных отношений (избегание "замков"). Данные манипуляции должны предупреждать местную противовоспалительную терапию (консервативной) и проводиться на втором или третьем сеансе первого курса лечения. Число посещений для проведения второго курса терапии несколько уменьшается. Такова тенденция, но имеют место случаи, когда второй курс лечения не менее объемный и насыщен, как и предыдущий.

Выводы. Таким образом, изложенные выше данные обеспечивают учет выявленных особенностей распространенности заболеваний тканей пародонта, возможность более обоснованного планирования лечебной работы пародонтологических кабинетов и отделений, позволяет наиболее рационально распределить кадры врачей пародонтологического профиля.

Литература

1. Павленко О.В. Концепция развития стоматологической помощи населению Украины // Дентальные технологии.- №4 (23), 2005.- С. 9-10.
2. Косенко К.М., Батурицкий Ю.М. Пособие по стоматологии.- Одесса: Астропринт, 2002. - 280с.
3. Журавель В.В. Система управления качеством первичной стоматологической помощи по международным стандартам ISO-9001 // Одесский медицинский журнал.- 2005. - №4 (90). - С. 4-8.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕСТАВРАЦИЙ РАЗРУШЕННЫХ ЗУБОВ С ПОМОЩЬЮ АНКЕРНЫХ И СТЕКЛОВОЛОКОННЫХ ШТИФТОВ

Гаркуша Т.Л., Колесникова А.С. (5 курс, стоматологический факультет)

Научные руководители: старший преподаватель Еленская Ю.Р., ассистент Пожарицкая А.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Вследствие эндодонтического лечения происходят биохимические и биомеханические необратимые изменения в дентине, определяющие большую хрупкость такого зуба. То есть, помимо разрушения определенного количества твердых тканей зуба (коронки и корня), другие факторы, которыми являются снижение влажности дентина и изменение состава коллагеновых волокон органической матрицы, приводят к уменьшению прочности зуба [1]. Зубы, разрушенные более чем на 50%, следует восстанавливать используя штифты [2]. В настоящее время часто используются для восстановления зубов анкерные штифты, кроме того возрос интерес к использованию с этой целью стекловолоконных штифтов. Такие реставрации имеют высокую клиническую надежность и хорошие эстетические показатели [3].

Цель. Сравнить реставрации с помощью анкерных и стекловолоконных штифтов по разработанным

критериям, выявить их возможные недостатки и достоинства.

Материалы и методы исследования. На базе УЗ «Могилевская областная стоматологическая поликлиника», кафедры терапевтической стоматологии ВГМУ и стоматологического кабинета «Дент-Лан» нами было осуществлено восстановление разрушенных зубов с помощью анкерных штифтов у 20 пациентов (50%), с помощью стекловолоконных штифтов – так же у 20 пациентов (50%). Данные о возрасте пациентов и гигиеническом состоянии полости рта представлены в таблице 1.

Восстанавливаемые зубы относились к группам резцов, премоляров и моляров. Предварительно у каждого пациента зуб был эндодонтически подготовлен. Анкерные штифты цементировались в канале с помощью цинк-фосфатного цемента «Уницем», а стекловолоконные штифты – с помощью композицион-

Таблица 1. Возраст пациентов и гигиеническое состояние полости рта

Среднее значение	Реставрация с помощью анкерных штифтов	Реставрация с помощью стекловолоконных штифтов
возраст пациентов	32,0±9,3	33,5±9,3
ОНИ-S	1,05±0,8	0,95±0,5
КПИ	1,12±0,8	1,05±0,6

Таблица 2. Оценка состояния реставраций по критериям эффективности

Критерии оценки эффективности реставрации	Через 3 месяца		Через 6 месяцев	
	Реставрации с помощью		Реставрации с помощью	
	анкерных штифтов	стекловолоконных штифтов	анкерных штифтов	стекловолоконных штифтов
1. Жалобы	10%	5%	15%	15%
– изменение цвета зуба	10%	5%	10%	-
– выпадение пломбы	-	-	-	10%
– отлом коронки зуба	-	-	5%	5%
2. клинические признаки воспаления	-	-	10%	-
– гиперемия в области периапикальных тканей	-	-	10%	-
– отек периапикальных тканей	-	-	5%	-
3. изменения на Rng	-	-	10%	-
– очаг деструкции костной ткани в периапикальной области	-	-	10%	-
4. изменения цвета коронки и/или реставрации	15%	10%	20%	15%
5. нарушения краевого прилегания композита	-	-	15%	-
– видимая щель на границе пломба-зуб	-	-	15%	-
– при зондировании зонд проникает в границу раздела пломба-зуб	-	-	10%	-
– реставрация подвижна	-	-	5%	-
6. нарушения анатомической формы	-	-	10%	10%
– скол пломбы	-	-	5%	5%
– расцементировка штифта и выпадение пломбы со штифтом	-	-	5%	-
– фрактура реставрационного материала и/или оставшихся стенок зуба	-	-	-	5%
7. отсутствие контактного пункта	-	-	5%	10%
8. вторичный кариес	-	-	5%	-

ного материала двойного отверждения «Люксакор» и СИЦа тройного отверждения «Витремер». Восстановление коронковой части производилось с помощью фотоотверждаемого композиционного материала. Оценка эффективности реставраций проводилась по ранее разработанным нами критериям.

Результаты исследования. При оценке 40 восстановлений через 3 месяца и через 6 месяцев после лечения были выявлены отклонения по некоторым критериям оценки эффективности реставраций. Данные о состоянии реставраций приведены в таблице 2.

Таким образом, у 10% пациентов с анкерными реставрациями спустя 3 месяца появились жалобы на изменение цвета зуба. Клинически изменение цвета коронки или реставрации наблюдалось у 15% пациентов. Через 6 месяцев после восстановления, наличие жалоб было отмечено у 15% пациентов, из них 10% жаловались на изменение цвета зуба, 5% - на отлом коронки зуба. У 10% пациентов наблюдались клинические признаки воспаления: гиперемия в области периапикальных тканей – у 10%, отек периапикальных тканей - у 5%. У 10% наблюдался очаг деструкции костной ткани в периапикальной области, изменения цвета коронки отмечали 20% пациентов. У 15% пациентов были выявлены нарушения краевого прилегания композита: видимая щель на границе пломба-зуб у 15%, проникновение зонда при зондировании в границу раздела пломба-зуб - у 10%, подвижность реставрации – у 5%. Нарушения анатомической формы реставрации отме-

чали 10% пациентов, из них у 5% - скол пломбы, у 5% - расцементировка штифта в анкерных конструкциях, у 5% - фрактура реставрационного материала или оставшихся стенок зуба. Отсутствие контактного пункта было выявлено у 5% пациентов. У 5% пациентов с анкерными конструкциями наблюдался вторичный кариес.

5% пациентов со стекловолоконными реставрациями через 3 месяца отмечали жалобы на изменение цвета зуба. Клинически было выявлено изменение цвета коронки или реставрации у 10% пациентов. Через 6 месяцев после восстановления наличие жалоб было отмечено у 15% пациентов, из них у 10% - жалобы на выпадение пломбы, у 5% - на отлом коронки зуба. Изменения цвета коронки отмечали 15% пациентов. Также отмечались нарушения анатомической формы реставрации у 10% обследуемых, из них у 5% - скол пломбы, у 5% - фрактура реставрационного материала или оставшихся стенок зуба. Отсутствие контактного пункта было выявлено у 10% пациентов.

Выводы.

Анализ полученных данных показал, что спустя 3 месяца пациенты обеих групп отмечали жалобы, которые касались лишь изменения цвета зубов (15%), а спустя 6 месяцев появились жалобы на отлом коронки (10%) и выпадение пломбы (10%).

При сравнении результатов клинического исследования пациентов с анкерными и стекловолоконными конструкциями было выявлено, что, как в ранние,

так и в поздние сроки у пациентов, зубы которых были восстановлены с помощью анкерных штифтов, появились изменения на рентгенограмме у 10%, изменение цвета коронки - у 20%, нарушение краевого прилегания - у 15%, вторичный кариес - у 5%, в сравнении с реставрациями пациентов, восстановленных стекловолоконными штифтами.

Из этого следует, что с течением времени качество реставраций ухудшается, и восстановления, выполненные с использованием анкерных штифтов, уступают реставрациям, выполненным с помощью стекловолоконных штифтов.

Литература

1. Николаев, А.И. Практическая терапевтическая стоматология: учебное пособие / А.И. Николаев, Л.М. Цепов. - 9-е изд., перераб. и доп. - Москва: МЕДпресс-информ, 2010. - 742с.

2. Фридман, Д. Эстетическое лечение с использованием методики восстановления на штифте / Д.Фридман // Клиническая стоматология. -2007. - №2. - С.19-21.

3. Бир, Р. Эндодонтология: атлас / Р. Бир, М. Бауменн, С. Ким; под ред. Т.Ф. Виноградовой // Москва: МЕДпресс-информ, 2004. - 523 с.

ИЗМЕНЕНИЯ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ СТРУКТУР СЛЮНЫ У ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЛЮННЫХ ЖЕЛЕЗ

Гончарова А.И. (ассистент)

Научный руководитель: к.м.н., доцент Окулич В.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. По статистическим данным ряда авторов, патология слюнных желез составляет 4%–7% от общего числа пациентов, обращающихся к хирургу-стоматологу. Эта цифра свидетельствует об актуальности проблемы правильной диагностики и своевременного лечения воспалительных заболеваний слюнных желез. Несмотря на совершенствование методов лечения сиаладенитов, тенденции к сокращению их числа не наблюдаются. Эта проблема продолжает оставаться актуальной и по-прежнему привлекает внимание исследователей [1, 6].

Последние годы в медицинской клинике изучается возможность использования альтернативных биологических жидкостей с целью диагностики ранних форм заболеваний. Ротовая жидкость является удобным объектом неинвазивных исследований, четко реагирующим на влияние среды и отражающим общее состояние человека. Таким образом, слюна служит маркером патологических изменений в макроорганизме [7].

Одним из интересных свойств слюны является ее микрокристаллизация (МКС), обнаруженная П.А. Леусом (1977), которая имеет особенности в зависимости от состояния организма и полости рта. На предметном стекле после высушивания капли ротовой жидкости остается осадок, имеющий различное микроскопическое строение, которое имеет индивидуальные особенности [2].

Кристаллооптические свойства структур существенно изменяются в зависимости, как от внешних условий (процесса кристаллизации), так и от изменений внутри организма. Это явление широко используется в научных исследованиях для диагностических целей [3,4].

Таким образом, исследование морфологической картины ротовой жидкости может служить прогностическим тестом, характеризующим снижение гомеостатических механизмов защиты ротовой полости, угрозу развития стоматологической и соматической

патологии. Знание механизмов формирования указанных патологических изменений необходимо для профилактики вызываемых ими заболеваний и лечения, которые должны быть направлены на поддержание и сохранение структурных свойств и нормального состава ротовой жидкости.

Доступность исследования слюны, простота исполнения методики и интерпретации результатов для получения объективной информации позволяют рекомендовать его для широкого применения.

Цель. Изучить характер изменения морфологии кристаллических образований слюны у пациентов с воспалительными заболеваниями слюнных желез.

Материалы и методы исследования. Минерализующий потенциал слюны изучали по методике П.А. Леуса [5]. Для определения типа микрокристаллизации слюны забор ротовой жидкости у всех пациентов производили со дна полости рта при помощи стерильной пипетки в количестве 0,2-0,3 мл в утренние часы, натощак. На предметное стекло, предварительно обработанное спиртом, наносили три капли ротовой жидкости. Высушивание микропрепаратов проводили при комнатной температуре. Микропрепараты во время сушки не перемещались и были защищены от попадания пыли. На следующем этапе исследований была отработана унифицированная методика получения видеоизображения микрокристаллов. Структуру образцов слюны изучали с помощью оптического микроскопа Leica DLMS-LS (Германия) и лазерного сканирующего конфокального микроскопа Leica TCS SPE с программным обеспечением LAS AF на кафедре клинической микробиологии ВГМУ. Анализ полученных изображений проводился на компьютере с помощью программы LAS F 3.6. Полученное изображение передавалось на экран монитора. Вначале при малом увеличении сканировалась вся поверхность высушенной капли-образца на предмет плотности кристаллов, а затем, при большом увеличении, исследовались отдельные участки поверхности кристаллограмм с различной

морфологией с целью проведения количественной и качественной характеристики кристаллов. Выбранные участки кристаллограммы записывались в виде графического файла на компьютере. Файлы сохранялись как растровое изображение с разрешением RGB 24 bit в формате BMP. Размеры пятен определялись визуально-графическим методом, путём нанесения на фото-графическое изображение пятна специальной сетки, и высчитывались в мм².

Детальное изучение дендритных кристаллов велось по следующим позициям: длина кристалла до места ветвления; угол ветвления; число поколений ветвлений; ширина кристалла; асимметрия ветвления (1-есть, 2-нет); длина кристалла; число микроотростков по длине кристалла. Оценку степени МКС проводили с учетом просмотра площади высохших капель ротовой жидкости и выражали в среднем значении баллов в зависимости от обнаруженных типов кристаллообразования. Установлено три типа микрокристаллизации: I тип – четкий рисунок удлинённых кристаллопризматических структур, сросшихся между собой и занимающих всю поверхность капли; II тип – в центре капли видны отдельные дендритные кристаллопризматические структуры меньших размеров, чем при I типе; по периферии капли размещено большое количество кристаллопризматических структур неправильной формы; III тип – по всей капле просматривается большое количество изометрически расположенных кристаллических структур неправильной формы

Результаты исследования. Кристаллическая структура слюны под воздействием метаболических нарушений, сопровождающих воспалительный процесс, претерпевает выраженные изменения. На исследуемых препаратах отсутствуют очаги кристаллизации. Имеет место перпендикулярный рост кристаллов, их деструкция, присутствуют включения аморфной формы (дополнительные признаки воспаления). При изучении препаратов на конфокальном микроскопе более четко прослеживаются клеточные элементы, что в последующем позволит использовать конфокальный микроскоп для разработки комплексного метода диа-

гностики сиаладенитов.

Выводы. При воспалительном процессе кристаллические структуры претерпевают значительные изменения. Об этом свидетельствует нарушение структурной организации, клеточного состава, что показывает конфокальная микроскопия, значительное угнетение кристаллообразования и образование дефектных морфологических форм. Последнее обстоятельство может быть связано с изменением химического состава слюны при развитии патологического процесса в слюнной железе.

Литература

1. Афанасьев, В.В. // Сиаладенит (этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение) / дисс. д-ра мед. наук. М., 1993, С.372.
2. Боровский, Е.В. Биология полости рта / Е.В. Боровский, В.К. Леонтьев // Н.Новгород : издательство НГМА, 2001. – 303 с.
3. Галиулина, М.В. Электролитные компоненты смешанной слюны человека в условиях физиологии и патологии полости рта: Автореф. дисс. ... к.б.н. - М., 1988. - 16 с.
4. Камакин, Н.Ф. Характеристика тезикристаллического портрета биологических жидкостей организма человека в норме и при патологии / Н.Ф. Камакин, А.К. Мартусевич // Клин. лаб. диагностика. - 2002. - № 10. - С. 3.
5. Леус, П. А. Клинико-экспериментальное исследование патогенеза, патогенетической консервативной терапии и профилактики кариеса зубов: автореф. дис. на соискание научной степени д. мед. наук.: спец.14.00.21 «Стоматология» / П.А.Леус. - М. - 1977. - 30 с.
6. Ромачева, И.Ф. Заболевания и повреждения слюнных желёз. / И.Ф. Ромачева, Л.А. Юдин, В.В. Афанасьев, А.Н. Морозов // М., Медицина, 1987, 89 с.
7. Шатохина, С.Н. Морфологическая картина ротовой жидкости: диагностические возможности / С.Н. Шатохина, С.Н. Разумова, В.Н. Шабалин // Стоматология. - 2006. - № 4. – С. 14-17.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ И ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ФУРУНКУЛАМИ И КАРБУНКУЛАМИ ЛИЦА В ПРИВОЛЖСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ РОССИИ

Имбряков К.В. (ассистент)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Никольский В.Ю.

ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России, г. Киров

Актуальность. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области характеризуются высокой медико-социальной значимостью, поскольку, во-первых, большую часть больных составляют молодые люди трудоспособного возраста; во-вторых, данный контингент больных нуждается в активном, подчас дорогостоящем лечении в условиях стационара; в-третьих, при этой патологии отмечаются высокие показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности, и, наконец, гнойно-воспалительные

заболевания челюстно-лицевой области грозная патология, которая представляет собой одну из основных причин инвалидности и смертности [1].

Фурункулы и карбункулы – одна из наиболее часто встречающихся форм гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области неондонтогенного генеза. Количество больных, поступающих в челюстно-лицевые стационары с этой нозологией, остается постоянно высоким [2].

Цель. Проанализировать заболеваемость и такти-

ку лечения больных с фурункулами и карбункулами лица по данным Приволжского Федерального округа России.

Материалы и методы исследования. Изучены истории болезни пациентов, находящихся на стационарном лечении в отделениях челюстно-лицевой хирургии клиники Самарского государственного медицинского университета и Кировской областной клинической больницы с 2008 по 2010 год. Использовались статистические и клинические методы исследования.

Результаты исследования. На основе изучения архивных материалов – историй болезни 6916 больных отделений челюстно-лицевой хирургии клиники СамГМУ и КОКБ за 3 года (период с 2008 по 2010 годы включительно), установлено, что больные с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области, госпитализированные в названные отделения ЧЛХ, оказались доминирующей нозологической формой и составили 51%. На стационарном лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии и стоматологии клиники СамГМУ с 2008 по 2010 гг. находилось 304 больных с фурункулами и карбункулами челюстно-лицевой области, что составило 7,5% от всех поступивших на лечение. За этот же период времени в отделении ЧЛХ КОКБ – 125 больных с фурункулами и карбункулами лица (4,4%).

В отделении челюстно-лицевой хирургии и стоматологии клиники СамГМУ в 2008 г. из 1395 больных, 993 – с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. С фурункулами и карбункулами на лечении состояло – 102 больных (7,3%). В 2009 г. – 1175 больных, 703 из них с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области (60%), 102 – с фурункулами и карбункулами челюстно-лицевой области (8,7%). В 2010 г. – 1491 больной, 928 – с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. С фурункулами и карбункулами на лечении состояло – 100 больных (6,7%). В отделении челюстно-лицевой хирургии КОКБ в 2008 г. из 1038 больных, 265 – с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. С фурункулами и карбункулами на лечении состояло – 64 больных (6,2%). В 2009 г. – 921 больной, 318 из них с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области, 39 – с фурункулами и карбункулами челюстно-лицевой области (4,2%). В 2010 г. – 896 больных, 260 – с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области. С фурункулами и карбункулами на лечении состояло – 22 больных (2,5%).

Заболеваемость по полу в зависимости от региона различна. В Самарской области на лечении находилось 189 (62,2%) мужчин и 115 (37,8%) женщин с фурункулами и карбункулами челюстно-лицевой области с 2008 по 2010г. В Кировской области за тот же временной промежуток - 66 (52,8%) мужчин и 59 (47,2%) женщин.

С 2008 по 2010 г. находились на стационарном лечении в клинике СамГМУ и в КОКБ больные с сопутствующей патологией – 25 (8,2%) и 11 (8,8%) пациентов соответственно.

Фурункулы проходят три стадии созревания: 1) стадию развития инфильтрата; 2) стадию нагноения

и некроза; 3) стадию заживления [3].

За период с 2008 по 2010 г. в отделение челюстно-лицевой хирургии и стоматологии клиник СамГМУ поступило 8 (2,6%) больных с фурункулом лица в стадии инфильтрации. Консервативные методы лечения были эффективны в 4-х случаях. 1 пациент был прооперирован на следующий день после госпитализации, 1 – спустя 2 дня и 2 – через 3-е суток. Большинство больных поступали с фурункулами в стадии абсцедирования. За период с 2008 по 2010 г. в отделение челюстно-лицевой хирургии КОКБ 6 больных были госпитализированы в стационар с указанием стадии развития фурункула, 2 – с диагнозом абсцедирующий карбункул, 1 пациент – с фурункулезом нижнего отдела лица. В 116 историях болезни было указано только заболевание – фурункул или карбункул, и локализация воспалительного процесса.

Больным с фурункулом и карбункулом в стадии абсцедирования в день поступления в клинику СамГМУ проводилась операция вскрытие абсцесса под местным обезболиванием. Во время операции удалялся гнойно-некротический стержень, рана обрабатывалась водными растворами антисептиков (фурацилин, хлоргексидин), образовавшуюся полость дренировали одной резиновой полоской, накладывали асептическую повязку. В послеоперационном периоде – ежедневные перевязки. Всем больным, поступившим на стационарное лечение, проводилось медикаментозное лечение, которое включало в себя антибактериальную терапию (гентамицин, линкомицин, цефазолин и т. д.), применение антигистаминных препаратов (димедрол, супрастин), обезболивающих средств (анальгин, кеторол). В 2010 году всем больным назначали антикоагулянты (аспирин или гепарин). Физиолечение и лечебную гимнастику получали менее 12% пациентов от всех поступивших больных с фурункулами и карбункулами челюстно-лицевой области. В отделении ЧЛХ КОКБ выявлена иная тактика лечения больных с фурункулами и карбункулами лица. Большинству больных назначали комплексное медикаментозное лечение, с первого дня госпитализации назначалось физиолечение, а также местное лечение, которое заключалось в наложении повязок с раствором димексида. При таком лечении гнойно-некротический стержень отходил в период от 2 до 6 дней. Хирургическое лечение было проведено лишь 20 больным (16%), из них 10 (8%) были прооперированы в день поступления. Продолжительность госпитализации больных с фурункулами и карбункулами лица в среднем составила 8,1 койко-день в КОКБ и 6,9 койко-дня в клинике СамГМУ.

Выводы. Заболеваемость фурункулами и карбункулами лица остается на высоком уровне, при этом в последние годы наметилась тенденция увеличения больных с данной патологией. Учитывая большой срок госпитализации и встречаемость воспалительных осложнений, представляющих угрозу для жизни пациента, необходимо дальнейшее совершенствование алгоритмов стационарного лечения больных с фурункулами и карбункулами лица. Необходимо обязательное указание стадии заболевания для выбора адекватной врачебной тактики лечения.

Литература

1. Ямуркова Н.Ф. Структурная характеристика воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области по госпитализированной заболеваемости взрослого населения крупного города за десятилетний период и прогностические тенденции. // *Стоматология*. - 2007. - № 4. - С. 28.
2. Шаманаев С.В. Экзогенная NO-терапия в ком-

плексном лечении больных с фурункулами и карбункулами лица // *Российский стоматологический журнал*. - 2009. - № 2. - С. 34.

3. Заболевания кожи полный справочник. Под ред. Елисеева Ю. Ю. М.: ЭКСМО, 2009. – Режим доступа: http://fictionbook.ru/author/kollektiv_avtorov/zabolevaniya_koji/read_online.html?page=5.

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИАГНОСТИКИ АЛЛЕРГИИ НА НИКЕЛЬ И ХРОМ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ

*Карпук И.Ю. (старший преподаватель),
Становенко А.В. (5 курс, стоматологический факультет),
Карпук Н.А. (аспирант), Краснова Т.Н. (ассистент)
Научный руководитель: д.м.н, профессор Новиков Д.К.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Состав и структурное состояние металлических сплавов, являются определяющими свойствами оказывающие влияния на организм человека.

Катионы металлов, выделяемые из сплавов, могут оказывать неблагоприятное воздействие на организм в целом, что проявляется в виде субъективных и объективных признаков [1, 2].

В сыворотке крови у пациентов с аллергией находят антитела к различным аллергенам, в том числе и к металлам. Наибольшее количество свободных антител в крови пациента появляется через несколько дней после контакта с аллергеном. В острый период реакции титр их обычно снижен, а при затихании обострения повышается. Большую роль в аллергодиагностике играют антитела класса IgE, ответственные за анафилактический тип аллергической реакции и выявляемые в высоком титре в сыворотке крови [3, 4, 5].

Эта статья посвящена выявлению сенсибилизации к металлам путем обнаружения IgE-антител в сыворотке крови с использованием иммуноферментного анализа (ИФА) и реакции дегрануляции тучных клеток (РДТК), а также оценки сенсибилизации лейкоцитов в реакции аллергениндуцированного повреждения лейкоцитов (РАПЛ) и анализу полученных результатов.

Цель. Анализ результатов диагностики аллергии на металлы, проведенной с использованием реакции аллергениндуцированного повреждения лейкоцитов, реакции дегрануляции тучных клеток и иммуноферментного анализа.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели нами были сформированы группы пациентов с непереносимостью металлических изделий, с резкоположительными, сильноположительными и положительными реакциями по результатам аппликационных проб (АП), к солям NiCl₂ (n=20), CrCl₃ (n=20), составивших исследуемую группу.

Контрольную группу составили 20 практически здоровых человек сопоставимых по полу и возрасту с пациентами исследуемых групп.

Результаты исследования. Результаты диагно-

стики аллергии к Ni²⁺ *in vitro*.

В опытную группу (n=20) были включены 5 (25%) пациентов с резкоположительными и 15 (75%) с сильноположительными реакциями к NiCl₂ по данным АП.

По спектру положительных результатов к Ni-HSA в опытной группе IgE-антитела встречались у 12 (60%) пациентов в ИФА, к раствору соли NiCl₂ в РДТК – у 11 (55%), а РАПЛ была положительна у 16 (80%) пациентов.

При этом положительные результаты в РАПЛ и ИФА одновременно наблюдались у 9 (45%) пациентов. IgE-положительными по ИФА и отрицательными в РАПЛ одновременно были 4 (20%) пациента. IgE-отрицательными и положительными по РАПЛ одновременно были 7 (35%) пациентов.

В РАПЛ и РДТК положительными были 8 (40%) пациентов; по РАПЛ положительными и отрицательными по нРДТК были 9 (45%) пациентов; по РАПЛ отрицательными и положительными по нРДТК были 3 (15%) пациента и у 1 (5%) пациента оба теста были отрицательными.

Результаты нРДТК и ИФА были положительными у 10 (50%) пациентов; нРДТК отрицательным и ИФА положительным был 1(5%) пациент; нРДТК положительным и ИФА отрицательным был 1 (5%) пациент; отрицательными в нРДТК и ИФА были 8 (40%) пациентов.

При обследовании сывороток крови пациентов контрольной группы IgE-антитела к Ni-HSA выявлены не были; к раствору соли NiCl₂ в нРДТК у 1 (5%) пациента; сенсибилизация лейкоцитов к раствору соли NiCl₂ по РАПЛ установлена у 1 (5%) пациента.

Корреляционный анализ полученных данных с Ni²⁺ выявил следующие зависимости:

- 1) прямую сильную корреляцию РАПЛ и АП с NiCl₂ (3%) (R=0,75; p=0,0001);
- 2) прямую умеренную корреляцию АП с NiCl₂ (3%) с нРДТК (R=48; p=0,03) и ИФА (R= 0,41; p=0,03);
- 3) прямую сильную корреляцию нРДТК и ИФА (R=0,82; p=0,0001);
- 4) прямую умеренную корреляцию РАПЛ с нРДТК

($R=0,61$; $p=0,004$) и с ИФА ($R=0,4$; $p=0,03$).

Результаты диагностики аллергии к Cr^{3+} *in vitro*.

В группу с непереносимостью хрома вошли 6 (30%) пациентов с резкоположительными и 14 (70%) пациентов сильноположительными реакциями к раствору соли $CrCl_3$ по данным АП.

По спектру положительных результатов к Cr-HSA в опытной группе IgE-антитела встречались у 14 (70%) пациентов по ИФА и у 8 (40%) к раствору соли $NiCl_2$ по нРДТК, а РАПЛ была положительна у 17 (85%) пациентов.

При этом положительные результаты в РАПЛ и ИФА одновременно наблюдались у 11 (55%) пациентов. IgE-положительными и отрицательными по РАПЛ одновременно были 3 (15%) пациента. IgE-отрицательными и положительными в РАПЛ одновременно были 6 (30%) пациентов.

В РАПЛ и РДТК положительными были 5 (25%) пациентов; по РАПЛ положительными и отрицательными по нРДТК были 12 (60%) пациентов; по РАПЛ отрицательными и положительными по РДТК были 2 (10%) пациента и отрицательным по РАПЛ и нРДТК был 1 (5%) пациент.

Результаты нРДТК и ИФА были положительными у 7 (35%) пациентов; нРДТК отрицательным и ИФА положительным были 7 (35%) пациентов; нРДТК положительным и ИФА отрицательным был 1 (5%) пациент; отрицательными по нРДТК и ИФА были 5 (25%) пациентов.

У пациентов контрольной группы обнаружены IgE-антитела к Cr-HSA методом ИФА у 1 (5%) пациента; сенсibilизация к раствору солей $CrCl_3$ в нРДТК и по РАПЛ обнаружена у 1 (5%) пациента.

Корреляционный анализ полученных данных с Cr^{3+} выявил следующие зависимости:

1) прямую сильную корреляцию РАПЛ и АП с $CrCl_3$ (3%) ($R=0,79$; $p=0,0002$);

2) прямую умеренную корреляцию АП с $CrCl_3$ (3%) с нРДТК ($R=0,44$; $p=0,04$) и ИФА ($R=0,49$; $p=0,02$);

3) прямую умеренную корреляцию нРДТК и ИФА ($R=0,68$; $p=0,0007$);

4) прямую умеренную корреляцию РАПЛ с нРДТК ($R=0,55$; $p=0,01$) и с ИФА ($R=0,52$; $p=0,01$).

Выводы. Методы *in vitro* и *in vivo* выявляют аллергические реакции на металлические изделия у пациентов с аллергией, но не у обследуемых контрольной группы. Для эффективной лабораторной диагностики аллергии на металлы необходимо одновременное выявление сенсibilизации лейкоцитов в реакции аллергениндуцированного повреждения лейкоцитов и IgE-антител методом иммуноферментного анализа и/или реакции дегрануляции тучных клеток.

Литература

1. Новиков Д.К., Сергеев Ю.В. Новиков П.Д. Лекарственная аллергия. – М.: Национальная академия микологии, 2001. – 330 с.

2. Новиков, Д. К. Оценка иммунного статуса / Д. К. Новиков, В. И. Новикова. – М.-Витебск, 1996. – 282 с.

3. С.В. Федорович, С.М. Соколов, П.Н. Мосейчик, Н.А. Скепян. Аллергия в стоматологической практике – Барановичи: Баранов. укрп. тип., 2001. – с.105

4. Иммунологические показатели у больных с непереносимостью металлических протезов / Л. Д. Гожая [и др.] // Реакция тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта на стомат. материалы. – М., 1990. – С. 20–22.

5. Лебедев, К. А. Непереносимость зубопротезных материалов / К. А. Лебедев, А. В. Митронин, И. Д. Понякина. – М. : Кн. дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – 208 с.

ОЦЕНКА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ (ПСОРИАЗ, ЭКЗЕМА, СКЛЕРОДЕРМИЯ)

Колчанова Н.Э. (4 курс, стоматологический факультет),

Научные руководители: к.м.н., доцент Тихоновская И.В., к.м.н., доцент Сахарук Н.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Согласно литературным данным частота встречаемости кожных заболеваний (экзема, псориаз и склеродермия) в настоящее время имеет тенденцию к росту[3]. Так количество пациентов с псориазом составляет около 3% общей популяции [1]. Если рассматривать относительно всех кожных заболеваний, то до 40% приходится на экзему.

Чаще всего кожные болезни не являются заболеваниями только кожи, а представляют проявление изменений других органов и систем: нервно-психологической сферы, эндокринной системы, желудочно-кишечного тракта и т.д. Кроме того имеются литературные данные, свидетельствующие о взаимосвязи развития и тяжести течения кожных заболеваний, от наличия и степени выраженности одонтогенных оча-

гов инфекции [2,4,5].

Целью исследования являлась оценка стоматологического статуса у пациентов с дерматологической патологией (псориаз, хроническая экзема, склеродермия).

Материалы и методы исследования. На базе Витебского областного клинического кожно-венерологического диспансера и кафедры терапевтической стоматологии УО «Витебский государственный медицинский университет» нами было обследовано 54 человека с дерматологической патологией, из них выделены 3 группы:

1 группа - 34 человека (лица, страдающие псориазом);

2 группа - 9 человек (лица, страдающие экземой (нумулярный дерматит));

Таблица 1. Распределение пациентов по группам

Наименование признака	Группа пациентов с псориазом	Группа пациентов с экземой	Группа пациентов со склеродермией	Контрольная группа лиц
Количество обследованных	34	9	11	18
Средний возраст обследованных	42 (30; 49,5)	48 (42; 60)	57 (41; 64)	47 (35; 50)
Средняя продолжительность заболевания (годы);	9,5 (4,5; 18)	2 (2; 4)	2 (0,75; 4)	-
Количество госпитализаций за год	1,7 ± 0,6	2,1 ± 1,2	1,5 ± 0,7	-

Таблица 2. Оценка стоматологического статуса у лиц с дерматологической патологией и в контрольной группе

Вид дерматологической патологии	Стоматологические индексы			
	ОНИС	GI	КПИ	КПУ
Псориаз	1,8 (1,5; 2,35) *	1,4 (1; 1,8) *	2,5 (1,9; 2,8) *	16 (12; 19) *
Склеродермия	2,3 (1,5; 2,6) *	1,8 (1,4; 1,85),	2,5 (2,1; 3) *	18 (13; 20,5) *
Нумулярный дерматит (экзема)	2,1 (1,7; 2,4) *	1,5 (1; 1,8),	2,3 (1,8; 2,7) *	20(15; 22) *
Контрольная группа	0,9 (0,5; 1,2),	0,08 (0; 0,1)	0,63 (0,4; 1)	10,5 (8,3; 14,8)

3 группа - 11 человек (лица, страдающие склеродермией).

Контрольную группу составили лица без кожной патологии в анамнезе (18 человек). Сведения о группах представлены в таблице 1.

Всем пациентам было проведено стоматологическое обследование, включившее определение четырёх индексов: ОНИС- индекс гигиены полости рта, GI – индекс тяжести воспаления десны, КПУ – индекс интенсивности кариозного процесса, КПИ – индекс интенсивности заболевания периодонта.

Статистическая обработка полученных данных осуществлена с помощью MS Excel и Statistica 6.0.

Результаты исследования.

Выводы. У пациентов с дерматологической патологией (псориаз, экзема, склеродермия) отмечаются достоверно более низкие показатели уровня гигиены ротовой полости (индекс ОНИС), высокие показатели, характеризующие состояние тканей периодонта

(индексы GI и КПИ) и интенсивности кариеса (индекс КПУ) в сравнении с контрольной группой ($p < 0,05$).

Литература

1. Дерматология, венерология и смежные дисциплины. / Избранные материалы журнала «Der Hautarzt» // 2010. – Т. 1, №1. – С. 22 – 24.
2. Овруцкий, Г.Д. Хронический одонтогенный очаг / Г.Д. Овруцкий. - М: Медицина, 1993. - 144 с.
3. Оркин, В.Ф. Микробная экзема: клиника, патогенез, лечение / В.Ф. Оркин, Н.М. Олехнович. - Саратов, 2002. - 242 с.
4. Сахарук Н.А. Кандидоз:этиология, клиника, диагностика, лечение: Монография / Н.А. Сахарук, В.В. Козловская.-Витебск: ВГМУ, 2010.- 192с.
5. Okuda, K. Relationships between chronic oral infectious diseases and systemic diseases / K. Okuda, Y. Ebihara // Bull Tokyo Dent Coll. – 1998. - № 3. – P. 165-174.

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА

Миндаров Т.З. (5 курс, стоматологический факультет)
Научный руководитель: старший преподаватель Гарновская И.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность реализации данного проекта основана на необходимости повышения уровня овладения практическими навыками на стоматологическом факультете ВГМУ. Академическая практика показывает, что наилучшим методом в овладении практическими навыками является их непосредственное выполнение. Однако медицинская специальность в плане освоения практическими навыками имеет определённые преграды:

– Невротизация студентов при выполнении практических навыков из-за возможности нанести вред пациенту.

– Подсознательное нежелание осваивать практические навыки в связи с невысоким уровнем знаний, высокой степенью ответственности перед «испытуе-

мым».

– Определенный перечень манипуляций выполняется без ошибок только с приобретением мануально-визуального опыта.

Именно на организацию передачи мануально-визуального опыта от преподавателя группе обучаемых в оптимальных эргономико-педагогических условиях направлен данный проект.

Цель данной работы – разработать проект системы для демонстрации практических навыков врача-стоматолога на основе организации видеотрансляции процесса лечения на экран монитора или проектор, или трансляции хода операции в аудиторию посредством видеоборудования и проводных/беспроводных коммуникаций. Создание системы, которая будет со-

ответствовать основным требованиям учебной ситуации, эргономики и экономической целесообразности и предусматривать организацию комплекса аппаратных и программных средств для наблюдения за выполнением внутриротовых манипуляций.

Материалы и методы исследования. Современный рынок цифровой техники и коммуникаций представляет большой ассортимент продукции, используя которую, можно подобрать необходимое решение для ситуации в конкретном вузе и учебной группе. Подбор методов основан на изучении опыта, полученного исследователями ряда актуальных смежных проблем – телемедицинских технологий и их применения в стоматологии, дистанционного обучения в медицине, информатизации медицины, применения мультимедийных технологий в медицине и в стоматологии. В процессе предварительного исследования данной проблематики был произведен анализ литературы, касающейся:

- общей концепции телемедицины;
- основных проблем применения телемедицинских сетей;
- оценки сетей для организации видеоконференций;
- проектирования и построения сетей телемедицины;
- организации телемедицинских видеоконференций.

Наиболее близкой проблемной областью является телемедицина, определяемая как «быстрое обеспечение медицинскими знаниями на расстоянии с помощью телесвязи и информационной технологии, независимо от того, где находится пациент или где требуется нужная информация»[1]. Для подготовки проекта были также рассмотрены различные материалы (правовые акты, пресс-релизы, коммерческие предложения, техническая документация, результаты научных исследований), охватывающие следующие вопросы [2]:

– Правовые, психологические, этические проблемы, касающиеся защиты прав пациента, обеспечение его безопасности, соблюдения имеющейся в РБ законодательной базы.

– Организационные вопросы, касающиеся наиболее рационального расходования времени персонала и пациентов, а также обеспечения максимальной информативности трансляции для студентов. Сюда включены четкий план действий всех задействованных лиц для уменьшения времени развертывания системы, обучение врачебного и учебно-вспомогательного персонала работе в условиях наличия во рту пациента зонда интродоральной камеры, правилам проведения и регламенту проведения трансляции в соответствии с

ее учебной целью.

–Технические проблемы передачи аудио и видео информации, включающие изучение технических основ передачи аудио и видео, подбор аппаратно-программной конфигурации, состоящей из аппаратной части (камер интродоральных, зеркал окклюзионных, персонального компьютера, проводной или беспроводной сетевой инфраструктуры, средств вывода визуальной информации, таких как монитор, плазменная панель или проектор) и программной части (медиапроигрывателя, каталогизатора, программы для захвата видеосигнала, операционной системы с учетом возможности использования ее стандартных средств для обработки видео и графики, организации сетей и их безопасности, а также стороннего ПО аналогичного назначения).

–Обеспечение необходимых мощностей аппаратными и программными ресурсами на основе анализа рынка технических решений и аппаратных средств различных ценовых категорий для выявления оптимальной конфигурации системы в условиях медицинского вуза.

– Вопросы стандартизации оборудования, включающие изучение содержания и особенностей применяемых в медицине стандартов HL7, DICOM, GENE.

Результаты исследования привели к разработке адаптированного проекта видеотрансляции стоматологических внутриротовых манипуляций на экран (любое другое устройство вывода) в учебную аудиторию на базе стоматологического факультета ВГМУ. В результате проведенного анализа рынка оборудования различных ценовых категорий установлено, что стоимость интродорального видеооборудования находится в широком ценовом диапазоне и, начиная с low-end категории, включает оборудование с беспроводными, проводными и гибридными интерфейсами, что позволяет создавать гибкие решения даже в условиях скромного бюджета и дает возможность разработки рекомендаций по проведению тендеров оборудования данного назначения.

Выводы. Разработанная система позволяет поднять уровень образовательного процесса и дает возможности преподавателям факультета повысить качество своей учебной работы и, в конечном счете, качество и экономическую эффективность обучения специалистов.

Литература

1. Telematics Systems for Health Care: AIM-92.- Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1992.-213р.

2. К. Камкамидзе, Компьютерные сети телемедицины, 2009 г., стр. 43

ПРИМЕНЕНИЕ ФИТОКОМПОЗИЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У БОЛЬНЫХ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА

*Никитченко Ю.Ю. (2 курс, стоматологический факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Чайковская И.В.*

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк

Актуальность. Заболевания пародонта являются важной и самой дискуссионной проблемой современной стоматологии, так как сопровождаются выраженными морфо-функциональными нарушениями зубочелюстной системы и характеризуются сложной этиологией различного рода нарушений в системе гомеостаза и практически всеми видами обменных веществ [1]. Генерализованный пародонтит (ГП) занимает лидирующие позиции в структуре пародонтальной патологии, поскольку встречается во всех возрастных категориях населения, а его распространенность с каждым годом увеличивается, не смотря на предлагаемые методы лечения [2].

По данным мировой литературы, распространенность заболеваний пародонтального комплекса составляет 98%, среди них основная часть отводится ГП - от 25 до 40% в возрасте до 35 лет, и от 80 до 90% - после 40 лет [3].

Значительную роль в возникновении и развитии воспалительных заболеваний пародонта играют общие факторы (хронические заболевания внутренних органов – заболевания ЖКТ, ССС и эндокринной патологии). Говоря об эндокринных заболеваниях, а именно о сахарном диабете, то на сегодняшний день, данная патология является приоритетной проблемой здравоохранения XXI века и по данным статистики, число больных диабетом во всём мире достигает 177 млн [4].

Сахарный диабет (СД) приводит к значительным сдвигам: нарушению защитных свойств тканей пародонта, микроциркуляции, метаболизма, репаративных процессов, приводящих к развитию дефектов иммунной системы, что является фактором, способствующим неблагоприятному течению воспалительных заболеваний пародонта.

Цель. Оценка эффективности применения запатентованной авторами лекарственной фитокомпозиции у больных генерализованным пародонтитом на фоне сахарного диабета с учетом особенностей развития патологического процесса в пародонтальном комплексе.

Материалы и методы исследования. В ходе работы было обследовано 30 больных с генерализованным пародонтитом с сахарным диабетом (II тип), которым из средств местной медикаментозной терапии, входящей в комплексную терапию, апплицировали на слизистую оболочку десневого края 20 % гидрогелевый раствор «Полисорб МП» на 20 минут с 4-5 разовой сменой ватных турунд. После чего, готовилась смесь «ex tempore» в состав которой входили: оксид цинка, эфирное масло можжевельника и масло облепихи [5]. Для оценки общего состояния и пародонтального статуса использовали клинические, параклинические и

рентгенологические методы исследования.

Состояние тканей пародонта определялось степенью поражения и характеризовалось воспалением мягких тканей, деструкцией костной ткани челюстей, явлениями экссудации из пародонтальных карманов. Это подтверждали высокие значения индексов Грина-Вермилбона, ПИ, РМА, кровоточивости дёсен, Silness-Loe, Muhlemann, CRITN, Кулаженко. При рентгенологическом обследовании выявлено разлитой остеопороз и "воронкообразное" или, "чашеобразное", или "кратерообразное" разрушение кости вокруг зубов, преимущественно в боковых отделах, в то время как во фронтальном отделе преобладала горизонтальная резорбция. Кроме того, отмечено исчезновение кортикальной пластинки и появление остеопороза, наличие различных деструктивных изменений в костной ткани альвеолярного отростка.

После проведенной местной медикаментозной терапии установлено, что максимальная эффективность применения фитокомпозиции зависит от времени и глубины воздействия на пораженные ткани пародонта, за счёт создания благоприятного депо в результате использования кремнийорганического сорбента. На фоне проведения местной медикаментозной терапии осуществлялось комплексное воздействие, включающее в себя: обучение гигиене рта и контролируемой чистки зубов; подбором средств индивидуальной гигиены рта; удалению над и поддесневых зубных отложений; ортопедическому лечению (избирательное пришлифовывание зубов, временное и постоянное шинирование, протезирование); контрольному осмотру и поддерживающей терапии через 3–6 месяцев. Хирургические методы лечения у больных СД устанавливались индивидуально, учитывая угнетение регенераторных процессов на фоне указанной соматической патологии.

Результаты исследования. Используемая запатентованная фитокомпозиция, входящая в комплексное лечение ГП у больных СД, оказывает выраженный терапевтический эффект, проявляющаяся улучшением гигиенического состояния рта, отсутствием жалоб пациентов, значительным снижением воспалительного процесса, уменьшением кровоточивости десен и увеличением сроков ремиссии.

Выводы. Учитывая благоприятную динамику клинических проявлений у больных ГП разработанную и апробированную фитокомпозицию, можно рекомендовать для практического применения в пародонтологических кабинетах, которая будет служить для достижения бактерицидного и противовоспалительного эффектов. А отсутствие побочных явлений и простота применения свидетельствуют о целесообразности

ности широкого использования разработанного метода на этапах активного и поддерживающего лечения генерализованного пародонтита у больных сахарным диабетом.

Литература

1. Иванова Ж.В. Распространённость и интенсивность и особенности клинического течения заболевания пародонта у лиц молодого возраста / Ж.В. Иванова // Современная стоматология. – 2008. – № 1. – С. 15-21.
2. Чумакова Ю.Г. Патогенетичне обґрунтування методів комплексного лікування генералізованого пародонтиту (клініко-експериментальне дослідження): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед.

наук: спец. 14.01.11 / Ю.Г. Чумакова. – Одеса, 2008. – 37с.

3. Petri M. Classification criteria for systemic lupus erythematosus: a review / M. Petri, L. Magder // Lupus.- 2004.- Vol. 13, № 11.- P. 829-837.
4. Внутрішні хвороби / Под. ред. Расіна М.С. – Полтава. – 2001р. – 340л.
5. Чайковська І.В. Засіб для місцевого лікування пародонтальних кишень / І.В. Чайковська, Л.В. Яворська, О.В. Комаревська [та ін.] // Деклараційний патент України на корисну модель № 66203 Україна, МПК (51) 2011.01; А 61К 31/00. Донецький національний медичний університет ім. М. Горького. Дата заявки 14.06.2011; опубл. 26.12.2011, Бюл. № 24.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УСТРАНЕНИЯ ДЕФЕКТОВ ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ ГРУППЫ ЗУБОВ МЕТОДОМ ПЛОМБИРОВАНИЯ И КОМПОЗИТНЫМИ ВКЛАДКАМИ, ИЗГОТОВЛЕННЫМИ НЕПРЯМЫМ СПОСОБОМ

Николаевич Н.А. (5 курс, стоматологический факультет)

Научные руководители: к.м.н., доцент Чернявский Ю.П., к.м.н., доцент Сахарук Н.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Наиболее распространённой манипуляцией на приёме стоматолога-терапевта является лечение кариеса или его осложнений. В каждом из этих случаев перед стоматологом стоит вопрос как с медицинской и эстетической точки зрения качественнее и эффективнее провести реставрацию зуба, какими материалами воспользоваться, какую методику восстановления выбрать.

Аналогичные вопросы появляются у стоматологов-терапевтов при реставрации всех групп зубов, а особенно премоляров и моляров [2]. Как правило, жевательные зубы наиболее часто поражаются кариесом. Причина этого заключается в анатомических особенностях: глубокие фиссуры, плотные межзубные контакты, труднодоступные как для самоочистки, так и для манипуляций с зубными щётками, а также в расположении этой группы зубов. Пациенты не всегда уделяют внимание чистке жевательных зубов из-за недостаточной осведомлённости об особенностях их гигиены, при уменьшении значения этой группы зубов в эстетике лица, повышенного рвотного рефлекса.

Актуальной проблема восстановления жевательной группы зубов является и потому, что очень часто пациенты обращаются с глубокими и обширными дефектами твёрдых тканей зуба. При этом кариозные полости охватывают несколько поверхностей и наиболее часто контактные, что ведёт к разрушению краевого гребня зуба и ослаблению его стенок [1]. Наиболее ярко это проявляется при вовлечении в процесс двух контактных поверхностей и образовании медиально-окклюзионно-дистальных полостей с разрушением медиального и дистального краевых гребней.

Жевательная группа зубов является очень ценной в функциональном отношении, на неё приходится основная нагрузка в зубном ряду [4]. Потеря жеватель-

ных зубов, и особенно в молодом возрасте, ведёт к значительным изменениям в зубочелюстной системе – нарушение окклюзионной плоскости, наклоны зубов, смещение зубов, выдвигание зубов-антагонистов, перегрузка оставшихся зубов, изменения в ВНЧС и т.п. В результате этого пациента постоянно беспокоит дискомфорт в полости рта, болезненность в ВНЧС, возникают проблемы в ЖКТ, так как страдает функция жевания [4]. И всё это в комплексе в свою очередь сказывается на качестве жизни человека.

Таким образом, качественная, эффективная и долговечная реставрация жевательных групп зубов является одной из актуальных и важных проблем современной стоматологии.

Цель. Провести сравнительную характеристику ближайших результатов восстановления (через 3 месяца после реставрации) жевательной группы зубов методом пломбирования и композитными вкладками, изготовленными непрямым способом.

Материалы и методы исследования. Настоящая работа выполнялась на базе кафедры терапевтической стоматологии УО «ВГМУ» и ОДО «Дент-Лан».

Всего было обследовано 33 человека, которые подразделялись на 2 группы.

I группа – пациенты с композитными реставрациями. Всего 18 человек, из них 6 мужчин и 12 женщин, средний возраст 28±5 лет.

II группа – пациенты с непрямыми композитными вкладками. Всего 15 человек, из них 2 мужчин и 13 женщин, средний возраст 24±5 лет.

Достоверных различий по половому и возрастному признаку не выявлено. Оценка проводилась через 3 месяца после восстановления дефекта твёрдых тканей зуба. Оценка качества реставраций осуществлялась по параметрам USPHS FDI: анатомическая форма, крае-

Таблица 1. Оценка качества композитных реставраций через 3 месяца по USPHS FDI

Показатель	Критерии оценки реставраций				
	Анатомическая форма	Краевая адаптация	Краевое окрашивание	Цветовая адаптация	Шероховатость
Alfa	100%	88,9%	88,9%	100%	100%
Bravo	-	11,1%	11,1%	-	-
Charlie	-	-	-	-	-
Delta	-	-	-	-	-

Таблица 2. Оценка качества не прямых композитных вкладок через 3 месяца по USPHS FDI

Показатель	Критерии оценки не прямых композитных вкладок				
	Анатомическая форма	Краевая адаптация	Краевое окрашивание	Цветовая адаптация	Шероховатость
Alfa	100%	93,3%	100%	100%	100%
Bravo	-	6,7%	-	-	-
Charlie	-	-	-	-	-
Delta	-	-	-	-	-

вая адаптация, краевое окрашивание, цветовая адаптация, шероховатость.

Результаты исследования. Результаты оценки качества композитных реставраций, осуществлённой через 3 месяца по параметрам USPHS FDI, приведены в таблице №1.

Результаты оценки качества не прямых композитных вкладок, осуществлённой через 3 месяца по параметрам USPHS FDI, приведены в таблице №2.

Примечание:

Alfa – превосходно.

Bravo – приемлемо, хотя и имеются небольшие отклонения от идеала.

Charlie – реставрацию следует заменить из профилактических соображений, для предотвращения будущего повреждения.

Delta – требуется немедленная замена.

Выводы. После сравнительной оценки ближайших результатов восстановления (через 3 месяца после реставрации) жевательной группы зубов методом пломбирования и непрямыми композитными вкладками можно сделать следующие выводы.

1. По параметрам «анатомическая форма», «цветовая адаптация», «шероховатость» различий не выявлено.

2. По параметру «краевая адаптация» показатель Alfa получило 88,9% композитных реставраций

и 93,3% не прямых композитных вкладок. Показатель Bravo характеризует 11,1% композитных реставраций и 6,7% не прямых композитных вкладок.

3. По параметру «краевое окрашивание» показатель Alfa получило 88,9% композитных реставраций и 100% не прямых композитных вкладок. Показатель Bravo характеризует 11,1% композитных реставраций.

Таким образом, по некоторым показателям: «краевая адаптация» и «краевое окрашивание» не прямые композитные вкладки показали лучшие результаты в сравнении с композитными реставрациями.

Литература

1. Николаев А.И. Практическая терапевтическая стоматология: учебн. пособие / А.И. Николаев, Л.М.Цепов. – 8-е изд., доп. и перераб. – Москва: МЕДпресс-информ, 2008. – 960 с. : ил.

2. Гарбер Д.А. Эстетическая реставрация боковых зубов. Вкладки и накладки / Дэвид А.Гарбер, Рональд Э.Голдштейн ; пер. с нем. – Москва: МЕДпресс-информ, 2009. – 152 с.: ил.

3. Салова А.В. Восстановление контактных областей зубов с помощью матричных систем/ А.В.Салова. Москва: МЕДпресс-информ., 2008.-160 с.: ил.

4. Ортопедическая стоматология: учебник для студ. вузов / Н.Г. Аболмасов [и др.] – Москва: МЕДпресс-информ, 2003. – 496 с., ил.

ПОЯВЛЕНИЕ СКУЧЕННОСТИ ЗУБОВ КАК СЛЕДСТВИЕ ПРОРЕЗЫВАНИЯ ЗУБОВ МУДРОСТИ

**Орлова О.А. (5 курс, стоматологический факультет), ассистент Пузырь О.В.
Научный руководитель: старший преподаватель Кабанова А.А.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Прорезывание зубов мудрости и их влияние на зубочелюстную систему являются весьма актуальной проблемой современной стоматологии. Большое количество человек сталкивается с проблемой затрудненного прорезывания зубов мудрости, но не каждому известно как с этим бороться.

Таким образом, мы рассмотрим одну из проблем

прорезывания зубов мудрости: появление скученности зубов как следствие прорезывания зубов мудрости [3]. При прорезывании «восьмерок» возможно смещение зубов и появление скученности. Так же при прорезывании 3.8 и 4.8 начинается активный рост нижней челюсти, что может привести к рецидиву мезиального прикуса. Изменение прикуса может привести к функ-

Таблица 1. Затрудненное прорезывание зубов мудрости

Исследуемые вопросы	Варианты ответов	Результаты ед., %	
Прорезывались ли у вас зубы мудрости?	да	54	36
	нет	96	64
В каком возрасте прорезывались «восьмерки»?	18-20	59	61,46
	21-23	25	26,04
	25-26	1	1,04
	Не помню	11	11,46
на какой челюсти прорезывались зубы мудрости?	На в/ч	20	20,83
	На н/ч	54	56,25
	На обеих челюстях	22	22,91
было ли затрудненным прорезывание зубов мудрости?	да	54	56,25
	нет	42	46,25
Проводилось ли ранее ортодонтическое лечение?	Да	16	16,67
	Нет	80	83,33
Появилась ли скученность зубов после прорезывания зубов мудрости?	Да	13	13,54
	нет	82	86,46

циональным и эстетическим нарушениям и как следствие изменениям внешнего вида, а красивая улыбка и правильная форма лица является одним из критериев психоэмоционального здоровья пациента [1].

При обследовании пациентов с учетом основных показателей клинической картины, нам необходимо выяснить повлияло ли прорезывание зубов мудрости на появление зубочелюстной аномалии.

Цель. Изучить влияние прорезывание зубов мудрости на появление осложнений в зубочелюстной системе.

Материалы и методы исследования. Исследование основано на статистических и клинических методах исследования.

Было проведено анкетирование на тему «Затрудненное прорезывание зубов мудрости». В опросе участвовал 150 студентов

Вопросы анкеты:

1. прорезывались ли у вас зубы мудрости?
2. в каком возрасте прорезались зубы мудрости?
3. на какой челюсти прорезывались зубы мудрости?
4. было ли затрудненным прорезывание зуба мудрости?
5. проводилось ли ранее ортодонтическое лечение?
6. по какой причине проводилось ортодонтическое лечение?
7. появилась ли скученность зубов после прорезывание зуба мудрости?

Также было обследовано 20 пациентов обратившихся к ортодонт по поводу скученности зубов. Было изучено 20 панорамных снимков.

Результаты исследования. Результаты, полученные после анализа проведенного анкетирования, при-

ведены в таблице 1.

При обследовании пациентов и изучении панорамных снимков было выяснено, что причиной скученности зубов 3 (15%) обследованных пациентов из 20, является прорезывание зубов мудрости.

Выводы. Проведя анкетирование, мы выяснили, что у 96 (64%) человек из 150 прорезывались зубы мудрости. Из 96 человек 54 (56,26%) столкнулись с затрудненным прорезыванием «восьмерок». Следовательно, более 50% человек сталкивается с данной проблемой. В ходе анкетирования выяснили, что из 96 человек у 13 появилась скученность после прорезывания зубов мудрости, это 13, 54% человек. Мы убедились, что это достаточно часто встречаемая аномалия зубочелюстной системы. Так же известно, что скученность чаще встречается после прорезывание 3.8 и 4.8, это связано с особенностями строения костной ткани на нижней челюсти [2]. После проведенных исследований убедились в том, что появление скученности зубов как следствие прорезывание зубов мудрости, достаточно часто встречающаяся аномалия.

Литература

1. Хорошилкина Ф.Я., Персин Л.С., Окушко-Калашникова В.П.: Ортодонтия. Профилактика и лечение функциональных, морфологических и эстетических нарушений в зубочелюстно-лицевой области. Книга IV//Москва –2005-с.315-319.
2. Хорошилкина Ф. Я.: Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение. //«Медицинское информационное агентство», Москва-2006.-с.215
3. Аболмосов Н.Г., Аболмосов Н.Н.: Ортодонтия. // МЕДпресс-информ- 2008.- с.293-294.

ФАКТОРЫ РИСКА И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА РАБОТНИКОВ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

*Отвалко Т.А. (5 курс, стоматологический факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Чернявский Ю.П.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Труд медицинских работников стоматологического профиля связан с наличием профессиональных рисков, вызванных плохими условиями труда, воздействием ряда неблагоприятных для здоровья производственных факторов, в числе которых зрительное напряжение, нерациональное освещение, контакт с аллергенами и токсическими веществами. Работа с полимеризационной лампой, без защитных очков и приспособлений приводит к ухудшению зрения врача-стоматолога и ассистента. Резко уменьшается количество врачей с хорошим зрением среди стоматологов со стажем работы от 16 до 20 лет. По статистике, среди стоматологов количество лиц с нормальным зрением составляет 48 %, с миопией (близорукостью) – 21 %, с гиперметропией (дальнозоркостью) – 26 %[3].

Ранняя диагностика изменений зрительного анализатора и выявление факторов риска предотвращают развитие и дальнейшее прогрессирование заболеваний глаз.

В связи с этим, разработка профилактических мероприятий, направленных на улучшение зрения, позволит снизить уровень заболеваний органа зрения у сотрудников стоматологических учреждений и продлить их полноценную трудовую деятельность.

Цель – выявить факторы риска и разработать комплекс профилактических мероприятий при заболеваниях зрительного анализатора у работников стоматологических учреждений.

Задачи:

1) Оценить состояние зрительного анализатора работников стоматологических учреждений в зависимости от стажа и специфики работы;

2) Провести сравнительный анализ частоты заболеваний органа зрения у работников стоматологических учреждений;

3) Оценить условия труда и выявить факторы риска, влияющие на развитие заболеваний глаз;

Материалы и методы исследования. Работа выполнялась на базе кафедры терапевтической стоматологии Витебского государственного медицинского университета. В исследовании приняло участие 30 человек (стоматологи, зубные фельдшера), которые являются работниками стоматологических учреждений Витебской области, в возрасте от 20 до 55 лет. Каждому была предложена разработанная нами анкета, состоящая из 16 вопросов, касающихся особенностей организации рабочего места и состояния зрительного анализатора у анкетированных. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программ «EXCEL» и «STATISTICA 6.0».

Результаты исследования. В исследовании приняло участие 30 специалистов, из них 4 (13%) мужчины

и 26 (87%) женщин. В результате анкетирования установлено, что рабочие места 18 (60%) анкетированных (по их мнению) оборудовано с учетом эргономики, а у 12 (40%) опрошенных нет.

Нами было выявлено, что 8 (27%) респондентов при выполнении рабочих манипуляций чаще работают сидя, 9 (30%) – стоя, а 13 (43%) опрошенных совмещают свое рабочее положение.

23 (77%) респондента указали, что имеют нарушения зрения, а у 7 (23%) они отсутствуют.

В ходе исследования, нами было установлено, что у 13 (57%) анкетированных наблюдается такое нарушение зрения, как миопия (близорукость), 7 (30%) опрошенных отмечают у себя гиперметропию (дальнозоркость) и 3 (13%) – астигматизм (утомление глаз).

10 (33%) работников стоматологических учреждений указали, что пользуются очками для коррекции близорукости, 7 (24%) – для коррекции дальнозоркости, а 13 (43%) не пользуются очками для коррекции зрения.

В ходе анкетирования 7 (41%) человек ответили, что начали пользоваться очками для коррекции зрения в возрасте до 20 лет, 1 (6%) – в возрасте 26 – 30 лет, 2 (12%) – в возрасте 36 – 40 лет, 4 (23%) используют очки с 41 – 45 лет, а 3 (18%) респондентов пользуются очками с возраста 46 – 50 лет.

Нами было выявлено, что 9 (30%) опрошенных используют в своей работе фотополимеризующую лампу и при этом пользуются защитными очками, 21 (78%) респондентов лампу не используют.

Анализируя полученные данные, мы выяснили, что 11 (37%) анкетированных отмечают у себя заболевания опорно-двигательного аппарата, 6 (20%) – заболевания кровеносной системы и 3 (10%) указали, что страдают заболеваниями дыхательной системы, 10 (33%) опрошенных не отмечают у себя нарушений других систем организма.

Выводы.

1) У 23 (77%) опрошенных были выявлены заболевания зрительного анализатора (у 13 (57%) – близорукость, у 7 (30%) – дальнозоркость и у 3 (13%) – утомление глаз).

2) У работников стоматологических учреждений ухудшение зрения зависит от организации рабочего места и от стажа работы.

3) Всем работникам стоматологических учреждений необходимо, чтобы их рабочее место было оборудовано с учетом эргономики и соблюдением техники безопасности.

Литература

1. Будылина С. М. Воздействие производственных

факторов на состояние сенсорных и вегетативных систем зубных техников/ С. М. Будылина, Н. А. Шалимова, А. Р. Юрасов- Российский стоматологический журнал. – 2007.— № 6, - С. 41 – 45.

2. Вартиховский А. М. О влиянии производственных факторов на состояние здоровья стоматологов/ А. М. Вартиховский – Стоматология. – 1973.— № 2, - С. 83 – 84.

3. Катаева В. А. Гигиеническая оценка состояния зрения врачей-стоматологов/ В. А. Катаева – Стоматология. – 1979.— № 2, - С. 69 – 72.

4. Катаева В. А. Сравнительная физиолого-гигиеническая характеристика труда стоматологов/ В. А. Катаева, Г. В. Алимова, И. И. Тихомиров, Г. К. Пашкевич, А. М. Лакшин, О. В. Еськина. – Стоматология. – 1990.— № 3, - С. 80 – 82.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КАРИЕСА КОРНЯ ЗУБА У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

**Перетягина Е.В. (5 курс, стоматологический факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Чернявский Ю.П.**

УО “Витебский государственный медицинский университет”, г. Витебск

Актуальность. Кариеc корня является одной из основных проблем среди людей среднего возраста и людей старшей возрастной группы. Процент поражения людей старше 65 лет довольно высок и составляет 60-90 %, распространенность кариеса поверхности корня зуба-20,1± 2,95% в возрастной группе 35-44 года.

Кариеc корня — самая проблемная локализация кариозного очага, способная свести к минимуму шансы на успех терапевтического лечения зуба. Склонность к циркулярному распространению патологического процесса может существенно затруднять оперативно-восстановительное лечение кариеса корня. В конечном итоге, именно данная локализация кариозного поражения чаще всего ведет к потере зуба [1].

Сопутствующие заболевания человека, такие как сахарный диабет влечет за собой нарушение минерального обмена в организме, что отражается и на состоянии зубов, и на тканях периодонта. Уменьшение количества слюны приводит к нарушению процессов реминерализации зубной эмали. Кислота, выделяемая бактериями, бурно размножающимися в обильном зубном налете, легко проникает в эмаль зубов и разрушает ее. Развивается кариеc. Сахарным диабетом страдают от 2 до 4% населения [2]. Проблема снижения риска развития кариеса корня у пациентов с сахарным диабетом остается актуальной.

Цель. Оценить стоматологический статус и выявить факторы риска возникновения кариеса у лиц, страдающих сахарным диабетом и сравнить с результатами обследования группы лиц без эндокринной патологии.

Материалы и методы исследования. На предмет наличия коронкового кариеса, кариеса корня и

факторов риска для его развития, были обследованы 30 пациентов (12 мужчин и 18 женщин) возрастных групп 35- 44 , 65 и старше лет с диагнозом сахарный диабет на базе отделения эндокринологии Витебской Областной Клинической Больницы, и 30 пациентов (17 мужчин и 13 женщин) тех же возрастных групп без эндокринной патологии на базе Витебской Областной Стоматологической Поликлиники в ходе прохождения легкой производственной практики.

С этой целью была разработана анкета, включающая в себя данные субъективного (ФИО, количество полных лет, наличие факторов риска развития кариеса корня, наличия сухости в полости рта) и объективного обследования (оценка стоматологического статуса: индексы КПУ, ОНI-s, Gi, КПИ, прикуса, рН слюны универсальной индикаторной бумагой LACHEMA, тест тягучести слюны по методике Л.В. Беясовой, наличие рецессии десны по Р.Д. Miller и непосредственно кариеса корня, его локализация, глубина дефекта, цвет, поверхность, края и состояние очага поражения). Проведено сравнение результатов обследования данных групп пациентов.

Результаты исследования представлены в таблице 1.

У женщин с сахарным диабетом кариеc корня встречается чаще, чем коронковый в 1,3 раза, у мужчин чаще встречается коронковый кариеc в 1,1 раз. У женщин и мужчин без эндокринной патологии чаще встречается коронковый кариеc в 3,9 и 2,3 раза соответственно. Среднее значение КПУ для лиц 35-44 и 65 > лет с диагнозом сахарный диабет – 23, для группы без патологии: 35 -44 – 16,5 ,65 > лет - 20,1, остальные стоматологические индексы у абсолютного большин-

Таблица 1. Распространенность коронкового кариеса и кариеса корня у лиц с сахарным диабетом и лиц без эндокринной патологии(%)

Группы обследованных лиц	Кариеc корня			Коронковый кариеc		
	35 – 44 года	65 лет и старше	Все лица данной группы	35 – 44 года	65 лет и старше	Все лица данной группы
Женщины с диагнозом сахарный диабет	100,0	81,9	88,9	100,0	90,9	68,0
Мужчины с диагнозом сахарный диабет	80,0	57,1	66,7	100,0	57,1	75,0
Женщины без общесоматической патологии	28,6	16,7	23,1	100,0	50,0	90,0
Мужчины без общесоматической патологии	12,5	44,4	29,4	62,3	77,8	67,7

Таблица 2.

Фактор риска возникновения кариеса корня	С диагнозом сахарный диабет (%)				Без патологии (%)			
	35-44 года		65 лет и >		35-44 года		65 лет и >	
	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.	Женщ.	Мужч.
Наследственность (со слов пациента)	57,1	0,0	18,2	57,1	85,7	50,0	83,3	44,4
Курение	14,2	60,0	0,0	71,4	28,6	62,5	0,0	33,3
Частое использование кариесогенной пищи	57,1	40,0	63,6	85,7	85,7	87,5	100,0	66,7
Недостаток фтора	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Неудовлетворительная гигиена полости рта	85,7	80,0	100,0	100,0	57,1	87,5	83,3	88,9
Ксеростомия	100,0	80,0	100,0	100,0	42,9	37,5	66,7	55,6
Высокий индекс КПУ (15,2 >)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,0	100,0	66,7
Протезы в полости рта	57,1	60,0	81,8	57,1	42,9	37,5	100,0	44,4
Депульпированные зубы	71,4	20,0	81,8	42,9	57,1	50,0	66,7	44,4
Рецессия десны	100,0	100,0	100,0	85,7	57,1	62,5	33,3	88,9
pH слюны < 7,43	100,0	100,0	90,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

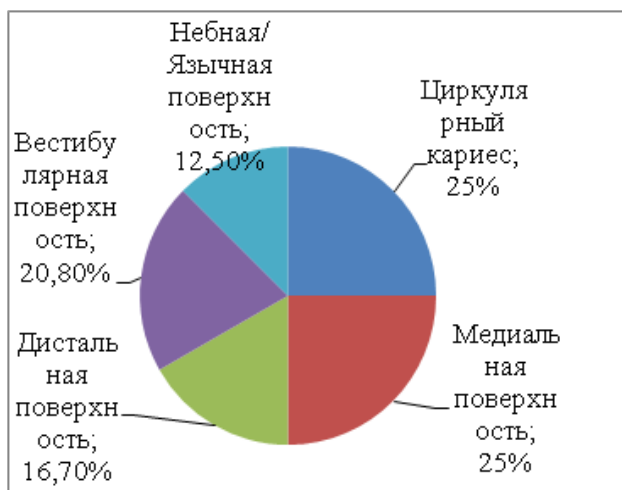


Диаграмма 1.

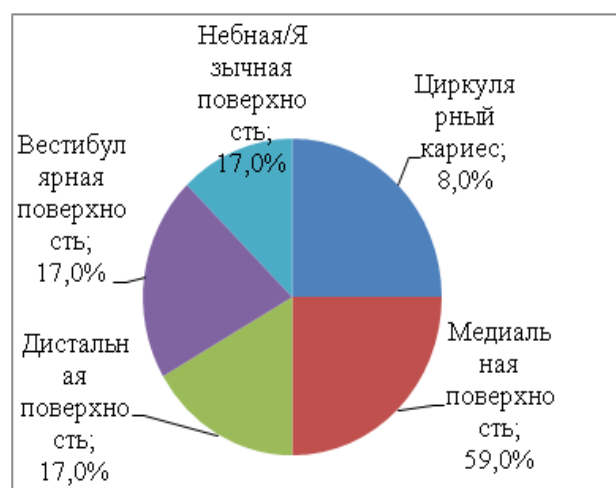


Диаграмма 2.

ства (24 с сахарным диабетом и 25 без этой патологии) определить не удалось ввиду отсутствия контрольных зубов. У остальных обследованных обнаружена плохая либо неудовлетворительная гигиена полости рта, гингивит и периодонтит средней степени тяжести.

Распространенность факторов риска у лиц с сахарным диабетом и без патологии представлена в таблице 2.

Выявлено, что предрасполагающими факторами возникновения кариеса корня у лиц с сахарным диабетом являются: недостаток фтора, неудовлетворительная гигиена полости рта, ксеростомия, высокий КПУ, рецессия десны и низкая pH слюны, а у лиц без эндокринной патологии: частое использование кариесогенной пищи, недостаток фтора, неудовлетворительная гигиена полости рта, высокий КПУ, низкая pH слюны.

Кариес корня у пациентов с сахарным диабетом чаще встречается в активной форме (43,3%), чем в приостановившейся (36,6%), что может быть связано с особенностями гигиены пациента и его сопутствующего заболевания. У лиц без патологии встречается активный и неактивный кариес корня в соотношении 41,7% на 58,3%.

На диаграмме 1 представлена частота локализации кариеса корня у лиц с диагнозом сахарный диабет.

На диаграмме 2 представлена частота локализации кариеса корня у лиц без патологии.

Выводы.

1. Лица, страдающие сахарным диабетом, в 100 % случаев страдают заболеваниями периодонта.

2. Кариес корня у лиц с сахарным диабетом определяется у 88,9 % женщин и 66,7 % мужчин. В контрольной группе распространенность кариеса корня: у женщин – 23,1%, у мужчин- 29,4%.

3. Превалирующими факторами в развитии стоматологической патологии у лиц с сахарным диабетом являются общесоматическая патология, неудовлетворительная гигиена полости рта, рецессия десны и недостаточное использование фторпрепаратов.

4. Требуется разработка индивидуальной программы профилактики для лиц, страдающих сахарным диабетом.

Литература

1. Соловьева А. М. Новое в стоматологии/ Леус П.А., Соловьева А.М.-2011-№3-с36

2. Дедов, И. И., Шестакова, М. В. Сахарный диабет и артериальная гипертензия. М.: Медицинское Агентство, 2006. с. 344

ПОРАЖАЕМОСТЬ КАРИЕСОМ ГРУПП МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ ДДУ№3 ПЕРВОМАЙСКОГО РАЙОНА ГОРОДА ВИТЕБСКА

Прохор Ю.В. (3 курс, стоматологический факультет)

Научные руководители: ассистент Самарина Т.И., старший преподаватель Лиора А.К.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Кариез зубов – самое распространённое заболевание. В развитых странах из 10 человек 8-9 нуждаются в лечении этой патологии зубов. М. Банчев, Ш.З. Канторовская, И.Н. Текучева отмечают наибольшее поражение временных зубов в возрасте между 5 и 9 годами, фронтальные зубы чаще поражаются на верхней челюсти, а моляры — на нижней. По данным этих авторов, к 7 годам распространённость кариеза этих зубов достигает 94% и более. Из временных зубов наиболее часто кариозным процессом поражаются вторые моляры (чаще нижней челюсти), затем центральные резцы и первые моляры. Несколько реже поражаются боковые резцы и совсем редко клыки [1]. Сирак С.В. считает, что наиболее часто отмечается поражение моляров, затем резцов, клыков [2].

Цель. Изучить распространённость, интенсивность, активность и поражаемость кариезом групп молочных зубов у детей дошкольного возраста ДДУ№3 Первомайского района г. Витебска.

Материалы и методы исследования. Для изучения поставленных целей было проведено эпидемиологическое обследование детей 2-6 летнего возраста ДДУ№3 Первомайского района г. Витебска. Обследование проводилось с апреля 2010 г. по июнь 2012 г. Было обследовано 208 детей. Из них детей в возрасте до 3-х лет-53; 4-х лет-64; 5-ти лет-64; 6-ти лет-27. Данные обследования вносились в карту стоматологического обследования, разработанную на кафедре стоматоло-

гии детского возраста.

Результаты исследования. Распространённость кариеза у детей во всех возрастных группах низкая, интенсивность и активность кариеза - средняя. У детей до 3 лет распространённость кариеза составила 56,6% и к 6-ти годам достигла 74,1%. Отмечается увеличение распространённости кариеза от 3-х до 6-ти лет в каждой возрастной группе.

Интенсивность кариеза у детей до 3 лет составила 1,9 и к 6-ти годам достигла 3,2. (Таблица 1).

У детей до 3-х лет поражение кариезом зубов на нижней челюсти (57%) превышает поражение таковых на верхней челюсти (43%) на 14%; у 5-ти летних детей – на 29%; у 4-х и 6-ти летних детей приблизительно одинакова. Анализируя структуру поражения молочных зубов кариезом, следует отметить, что у детей в возрасте до 3-х лет отмечается поражение зубов на верхней челюсти (в порядке убывания): центральных резцов, моляров, боковых резцов, клыков. Во всех остальных возрастных группах первое место занимают моляры, доля поражения которых в структуре кпу увеличивается с 45% у 3-х летних до 55,6 % у 6-летних детей. (Таблица 2.).

Выводы. На основании проведенного исследования среди детей 2-6 лет ДДУ№3 Первомайского района г. Витебска можно сделать следующие выводы:

1. Распространённость кариеза во всех возрастных группах низкая, интенсивность и активность ка-

Таблица 1. Повозрастная распространённость, интенсивность и активность кариеза молочных зубов у детей ДДУ№3 Первомайского района г. Витебска

Возрастная группа	Всего обследовано детей	Распространённость кариеза	Интенсивность кариеза	Активность кариеза (УИК)
До 3 лет	53	56,6% (низкая)	1,9 (средняя)	0,6 (средняя)
4 года	64	71,2% (низкая)	2 (средняя)	0,675 (средняя)
5 лет	64	76,6% (низкая)	3,7 (средняя)	0,74 (средняя)
6 лет	27	74,1% (низкая)	3,2 (средняя)	0,53 (средняя)

Таблица 2. Поражаемость кариезом групп молочных зубов у детей ДДУ №3 Первомайского района г. Витебска

Возрастная группа	В/ч					Всего зубов	Н/ч					Всего зубов
	I	II	III	IV	V		I	II	III	IV	V	
До 3 лет	15 (34%)	6 (14%)	3 (7%)	8 (18%)	12 (27%)	44(43%)	6 (10%)	3 (5%)	2 (3%)	20 (34%)	27 (47%)	58(57%)
4 года	20 (24%)	15 (17,6%)	5 (5,9%)	24 (28%)	21 (24,7%)	85(49%)	1 (1%)	1 (1%)	0 (0%)	36 (40,1%)	50 (56,8%)	88 (51%)
5 лет	20(19%)	13(12,6%)	15(14,6%)	24(23%)	31(30%)	103(44%)	12(9%)	6(4,5%)	13(9,8%)	55(41,7%)	46(34,8%)	132(56%)
6 лет	0(0%)	5(11%)	6(13%)	18(40%)	16(35,5%)	45(52%)	0(0%)	1(2%)	4(9,5%)	20(47,6%)	17(40,5%)	42(58%)
Итого	55 (19,8%)	39 (14,1%)	29 (10,5%)	74 (26,7%)	80 (28,9%)	277 (46,4%)	19 (5,9%)	11 (3,4%)	19 (5,9%)	131 (40,9%)	140 (43,75%)	320 (53,6%)

риеса - средняя. Распространенность кариеса от 3-х до 6-ти лет увеличивается в каждой возрастной группе.

2. Поражаемость зубов кариесом у детей на нижней челюсти (56,3%) превышает поражаемость таковых на верхней челюсти (46,4%) во всех возрастных группах.

3. Наиболее часто поражаются кариесом моляры в возрасте от 3-х до 6 лет, затем резцы обеих челюстей в возрасте от 3-х до 5 лет.

4. Наибольшее поражение временных зубов отмечается в возрасте 5 лет (39,4%).

5. У детей в возрасте до 3-х лет отмечается поражение зубов на верхней челюсти (в порядке убывания): центральных резцов (34%), вторых моляров (27%), первых моляров (18%), боковых резцов (14%), клыков (7%).

6. Необходимо проводить активную просвети-

тельную работу среди родителей по эффективности профилактики кариеса зубов у детей при обращении в ранние сроки.

Литература

М. Банчев, Ш.З. Канторовская, И. Н. Текучева. Эпидемиология кариеса зубов. 2003 - 2009 « Библиофонд ».

Сирак С. В. Детская стоматология - причины кариеса у детей в раннем возрасте. Ставропольская государственная медицинская академия 2007-2012.

Окушко В.Р., Косарева Л.И. Адаптационные реакции зуба: Сообщение 8. Клинические методы определения активности гомеостатических механизмов зуба и прогнозирование поражаемости зубов кариесом. - Донецк, 1982. - 9с. - Деп. во ВНИИМИ МЗ СССР, N5178-82

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ОПУХОЛЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ ПАЦИЕНТОВ, ПРОХОДИВШИХ ЛЕЧЕНИЕ НА БАЗЕ ОТДЕЛЕНИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

*Рощина А.Д. (3 курс, стоматологический факультет)
Научный руководитель: старший преподаватель Погочкий А.К.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Новообразования челюстно-лицевой области и органов полости рта, по статистике онкологических и стоматологических клиник, занимают видное место среди опухолей других областей человеческого организма, составляя 25% всех опухолей. Значительная часть больных с такой патологией поступает на лечение с запущенными формами опухолей, несмотря на то, что многие новообразования этой области доступны для визуального и пальпаторного исследований. Причины запущенности заболевания разнообразны. В их числе недостаточная осведомленность врачей-стоматологов разных профилей, а также врачей других специальностей в этом разделе медицины, отсутствие у них онкологической настороженности, незнание структуры онкологической службы, что заставляет больного ходить от специалиста к специалисту для уточнения диагноза, теряя при этом драгоценное время. По сводным данным различных отделений опухолей головы и шеи, около 40% больных имеют запущенные формы злокачественных новообразований челюстно-лицевой области и шеи по вине врачей. Другой причиной поздней диагностики злокачественных новообразований головы и шеи является бессимптомность течения или стертость клинически новообразований, несвоевременное обращение больных [1].

Цель. Проанализировать заболеваемость опухолями челюстно-лицевой области пациентов, находившихся на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии Витебской областной клинической больницы.

Материалы и методы исследования. Произведен анализ и статистическая обработка данных 109 исто-

рий болезни пациентов с опухолевыми заболеваниями челюстно-лицевой области, находившихся на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии Витебской областной клинической больницы с 2010 по 2012 год. В работе был использован статистический метод исследования.

Результаты исследования. С января 2010 года по апрель 2012 года в отделении челюстно-лицевой хирургии Витебской областной клинической больницы находилось на лечении 109 пациентов с опухолевыми заболеваниями челюстно-лицевой области в возрасте от 5 до 85 лет. Средний возраст больных составил 50,4 года. В данной группе пациентов мужчины составляли 49 человек (44,95%), женщины – 60 человек (55,05%). Средний возраст мужчин составил 51,2 лет, женщин – 49,8 лет.

Количество проведенных койко-дней данной группы больных варьировало от 1 до 36. Средний койко-день составил 6.

Среди пациентов данной группы жители города Витебска составляли 52 человека (47,7%) и 57 человек (52,3%) – жители Витебской области. По профессии пациенты разделились следующим образом: не работающие - 9 человек (8,25%), работающие – 68 человек (62,38%), пенсионеры – 32 человека (29,4%), дети дошкольного возраста – 2 человека (1,83%), учащиеся средних школ – 8 человек (7,3%), студенты – 3 человека (2,7%).

В качестве направившей организации в 19 случаях (17,43%) выступали центральные районные больницы, 12 пациентов (11,01%) были направлены из районных поликлиник, районные стоматологические поликли-

ники направили 10 человек (9,17%), Витебская городская клиническая стоматологическая поликлиника – 8 человек (7,34%), Витебская областная стоматологическая поликлиника – 7 человек (6,42%), Витебский областной клинический онкологический диспансер – 8 человек (7,34%), Витебская городская детская стоматологическая поликлиника – 4 человека (3,67%), Витебская областная детская клиническая больница – 4 человека (3,67%).

Планово поступали в стационар 84 человека (77,1%), экстренно было доставлено 25 человек (22,9%). Пациенты обращались за помощью как через 2 дня после обнаружения заболевания, так и спустя 20 лет после появления первых признаков.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ И ВАРИАНТОВ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОПУХОЛЯМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

*Рощина А.Д. (3 курс, стоматологический факультет)
Научный руководитель: старший преподаватель Погочкий А.К.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Опухоли лица и челюстей составляют значительную нозологическую группу по числу входящих в нее морфологических форм и относятся к одному из сложных разделов патологии человека. Это определяется не только большим разнообразием опухолей, сложностью их строения и генеза, но также трудностями клинического распознавания и лечения [1].

Злокачественные опухоли полости рта и ротоглотки, несмотря на доступность обследования, диагностируются в 70% случаев в III и IV клинических стадиях. Это объясняется не только поздней обращаемостью больных в лечебное учреждение, но и недостаточным знанием врачами принципов онкологической настроженности [2].

Цель. Определить особенности клинической картины и вариантов оперативного лечения пациентов с опухолями челюстно-лицевой области пациентов, находившихся на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии Витебской областной клинической больницы.

Материалы и методы исследования. Произведен анализ и статистическая обработка данных 109 историй болезни пациентов с опухолевыми заболеваниями челюстно-лицевой области, находившихся на лечении в отделении челюстно-лицевой хирургии Витебской областной клинической больницы с 2010 по 2012 год. В работе был использован статистический метод исследования.

Результаты исследования. С января 2010 года по апрель 2012 года в отделении челюстно-лицевой хирургии Витебской областной клинической больницы находилось на лечении 109 пациентов с опухолевыми заболеваниями челюстно-лицевой области.

В основном, жалобы пациентами с опухолями челюстно-лицевой области предъявлялись на наличие

Выводы. Проблема опухолевых заболеваний челюстно-лицевой области актуальна в настоящее время среди всех возрастных групп, она одинаково актуальна для мужской и женской части населения, для жителей областного центра и периферии. Статистика показывает, что дети дошкольного возраста, школьники и студенты реже страдают от данной патологии, чем люди пенсионного возраста.

Литература

1. Федяев И. М., Байриков И. М., Белова Л. П., Шувалова Т. В. Злокачественные опухоли челюстно-лицевой области. — М: Медицинская книга, Н.Новгород: Изд-во НГМД, 2000. — 160 с.

новообразования – 59 человек (54, 13%), на безболезненное образование – 23 человека (21,1%), болезненное образование беспокоило 12 человек (11,01%), припухлости – 3 человека (2,75%), на асимметрию лица жаловались 2 человека (1,83%), на отек – 2 человека (1,83%).

Состояние пациентов во всех случаях, за исключением одного, было удовлетворительным, что объясняется, скорее всего, спецификой локализации новообразования.

Среди выполненных операций удаление новообразования проводилось в 73 случаях, иссечение – в 13 случаях, биопсия – 3 случая, цистэктомия 3 случая, альвеолэктомия проводилась одному пациенту, так же как ревизия и резекция новообразования.

Под местной анестезией было проведено 54 оперативных вмешательства, под местной анестезией в комбинации с нейролептанальгезией – 10 операций, под эндотрахеальным наркозом – 15 операций.

По заключении лечения из стационара выписано с выздоровлением 59 человек (54,12%), с улучшением состояния – 45 человек (41,28%), без перемен в состоянии выписано два человека.

Выводы. То, что основной жалобой пациентов с опухолями челюстно-лицевой области является наличие безболезненного образования и удовлетворительное состояние, способствует несвоевременной обращаемости лиц с данной патологией за медицинской помощью. Основным оперативным вмешательством у пациентов с опухолями челюстно-лицевой области является удаление новообразования под местной анестезией. Как правило пациенты с опухолевыми поражениями челюстно-лицевой области выписываются с выздоровлением или улучшением, что говорит о том, что лечение опухолей челюстно-лицевой области в Витебской областной клинической больнице производится на достаточно высоком уровне.

Литература

1. Дунаевский В. А. пластические операции при хирургическом лечении опухолей лица и челюстей. Л., «Медицина», 1976, 192 с.

2. Хирургическая стоматология: Учебник/ Под ред. Т. Г. Робустовой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: - Медицина, 1996. – 688 с.: [4] л. Ил. (Учеб. Лит. Для студ. Мед. Вузов).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТА «АРКОКСИЯ» НА ЭТАПАХ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА

*Семёнова О.А. (3 курс, стоматологический факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Семёнова О.А.*

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк

Актуальность. Проблемы этиологии, патогенеза и лечения заболеваний пародонта на сегодняшний день обращают внимание многих исследователей, в связи с широкой распространённостью и недостаточной эффективностью методов лечения. Генерализованный пародонтит (ГП) относится к наиболее распространённым и тяжёлым заболеваниям пародонта, сопровождающийся дистрофически-воспалительным процессом, возникающим вследствие местных причин и протекает на фоне хронических заболеваний внутренних органов и систем, а также влиянием климато-географических и экологических факторов [1].

Лечение заболеваний пародонта направлено на устранение симптоматического гингивита, пародонтального и костного карманов, подавление условно-патогенной микрофлоры, нормализацию состояния сосудистой системы, повышение местной сопротивляемости, устранение гипоксии, стимуляцию репаративных процессов в тканях пародонта [2].

При выборе средств медикаментозной терапии особое внимание следует обратить на форму симптоматического гингивита, характер течения воспалительного или дистрофически-воспалительного процесса в пародонте (острое, обострившееся или хроническое), степень развития генерализованного пародонтита, наличие содержимого и микробный состав пародонтальных карманов [3].

В зависимости от вида воспалительного процесса, степени распространения, характера течения, возраста больного и его общего состояния выбирается индивидуальная схема лечения. При этом значение каждого из компонентов комплексной терапии определяется фазой развития и характером патологического процесса в тканях пародонта.

Симптоматическая терапия заключается в воздействии определенными медикаментозными и другими средствами на отдельные симптомы заболевания, например боль, кровоточивость, гнойное выделение из пародонтальных карманов и др. с целью их ослабления или полного устранения.

Цель. Изучение эффективности применения препарата «Аркоксия» в комплексном лечении генерализованного пародонтита I степени в стадии обострения.

Материалы и методы исследования. В ходе работы было обследована группа из 25 пациентов с ГП I степени тяжести в стадии обострения, которым после снятия зубных отложений, в схему местной противо-

воспалительной терапии включали препарат аркоксия, Смесь препарата с белой глиной вводили в пародонтальные карманы под индивидуальную капу ежедневно на 20 минут, в течении 12 дней [4].

Результаты исследования. Установлено, что у пациентов через 8-10 дней десневой край плотный, слизистая оболочка бледно-розовая, боли и кровоточивости не определялось. При обследовании через месяц цвет десен бледно-розовый, боль и кровоточивость не определялась, пародонтальные карманы отсутствовали, отмечено незначительное отложение мягкого налета. При осмотре через 3 месяца у 20 (80%) из 25 пациентов отмечены клинические признаки стойкой ремиссии генерализованного пародонтита и стабилизация воспалительно-деструктивного процесса в пародонте, по сравнению с пациентами, которые препарат аркоксия в схеме противовоспалительной терапии не получали – 6 (30%) из 20 пациентов.

Выводы. Использование препарата «Аркоксия» позволило сократить сроки лечения, повысить эффективность местной медикаментозной терапии генерализованного пародонтита I степени в стадии обострения, достичь стойкого клинического эффекта, повысить процент стабилизации воспалительно-деструктивного процесса в пародонте.

Литература

1. Хоружая Р.Е. Современные представления об этиопатогенезе заболеваний пародонта (аналитический обзор литературы) / Р.Е. Хоружая, Е.В. Комаревская // Архив клинической и экспериментальной медицины. - 2002. - Т.11. - № 3. - С. 401-404.

2. Иванова Ж.В. Распространённость и интенсивность и особенности клинического течения заболевания пародонта у лиц молодого возраста / Ж.В. Иванова // Современная стоматология. – 2008. - № 1. – С. 15-21.

3. Широбоков В.П. / Бактеріологічний спектр вмісту пародонтальних кишень у хворих на генералізований пародонтит / В.П. Широбоков, А.В. Борисенко, Л. І. Тивоненко [та ін.]. // Современная стоматология. № 2. – 2003. – С. 29-32.

4. Семенова О.О. Спосіб лікування хронічного генералізованого пародонтиту в стадії загострення / О.О. Семенова, Т.С. Осипенкова, А.М. Попко. Патент на корисну модель № 60874 Україна, МПК (51) 2006.01; А 61К 47/48. Донецький національний медичний університет ім. М. Горького. Дата заявки 10.01.2011; опубл. 25.06.2011, Бюл. № 12.

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Трифон А.А., Стрибук А.Г. (5 курс, стоматологический факультет)
Научные руководители: старший преподаватель Лиора А.К., ассистент Самарина Т.И.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Особенностью стоматологического статуса современных детей является высокая распространенность и интенсивность кариеса зубов и болезней пародонта. Хроническое течение этих патологических процессов негативно влияет на растущий организм ребенка, приводит к возникновению очагов одонтогенной инфекции. [1] Основной причиной возникновения кариеса зубов и болезней пародонта у детей является плохая гигиена полости рта. Поэтому ведущим методом профилактики этой патологии является чистка зубов. Из источников различных авторов гигиена полости рта у детей РБ всё еще находится на уровне «неудовлетворительная», что сдерживает снижение распространенности, интенсивности кариеса и болезней пародонта. [2] К тому же гигиена полости рта, как метод профилактики кариеса и болезней пародонта, еще недостаточно востребована и используется населением. Поэтому задачей стоматологической службы и учреждений образования является мотивация населения о необходимости гигиены полости рта с использованием современных средств, обучение и закрепление навыков правильной чистки зубов. Сотрудниками кафедры Стоматологии детского возраста и челюстно-лицевой хирургии УО «Витебский государственный медицинский университет» в рамках образовательно-профилактической программы (ОПП) «Здоровую улыбку детям» проводится гигиеническое воспитание детей в организованных детских коллективах.

Цель. Повышение эффективности первичной профилактики в организованных детских коллективах путем проведения санитарно-просветительной работы, обучение навыкам гигиены полости рта и на основании полученных данных оценка эффективности проведенных мероприятий.

Материалы и методы исследования. Для выполнения поставленной цели было проведено обследование полости рта 45-ти детей младшего школьного возраста (7-8 лет) сш №45 г. Витебска. Из них выделена клиническая группа (23 учащихся 2 «В» класса) и контрольная группа (22 учащихся 2 «Г» класса). В план обследования были включены анкетирование, определение показателей индекса интенсивности кариеса (КПУЗ+кпз) и индекса гигиены ОНІ-S. Данные осмотров занесены в «Карту стоматологического обследования» каждого ребенка, разработанную на кафедре стоматологии детского возраста и челюстно-лицевой хирургии.

В основной (клинической) группе было проведено 5 уроков гигиены, коллективная, а также индивидуальная санитарно-просветительная работа и обучение гигиене полости рта. Все мероприятия проводились в стоматологическом кабинете СШ № 45. Первый урок был посвящён теме «Кариес», второй урок – «Методы борьбы с кариесом», третий – «Правильное питание».

Детям рассказывали о причинах развития кариеса зубов, роли гигиены полости рта (чистки зубов) в профилактике кариеса, о полезной и неполезной для зубов пище, рациональном употреблении углеводов, о чрезмерном употреблении сладостей и их последствиях для зубов.

На четвёртом занятии «Красивая и здоровая улыбка» детям рассказывали о зубной щётке и зубной пасте, зубной нити, как правильно чистить зубы, проводили обучение чистки зубов на моделях.

На пятом, практическом, занятии в группах из трёх-четырёх учащихся с детьми работали индивидуально, корректировали правила чистки зубов, проводили контролируемую чистку зубов. Использовали средства гигиены, которые дети приносили из дома. В процессе обучения осуществлялся контроль и коррекция средств гигиены, принесённых детьми.

В конце каждого занятия проводился контроль знаний путём опроса и коррекции ответов.

На уроках использовались иллюстрации, памятки, книжки, модели, средства и предметы гигиены.

В контрольной группе уроки гигиены не проводились.

Все дети в основной и контрольной группах обследовались 4 раза: до проведения цикла занятий и после, через 1, 3, 6 месяцев.

Результаты исследования. Распространённость кариеса вначале исследования в основной группе составила 88%, в контролируемой – 89%. Среднее значение индекса интенсивности кариеса КПУЗ+кпз в клинической группе 3.2, в контрольной – 3.3. Вариабельность значений индекса интенсивности кариеса в обеих группах находилось в пределах 0 – 8. Среднее значение индекса гигиены ОНІ-S в обеих группах 1.5, что оценивается как удовлетворительный уровень. При этом ОНІ-S варьировал в пределах 0.6 – 2.3.

По данным анкетного опроса 65% второклассников чистили зубы утром и вечером, 25% - не всегда чистят зубы утром или вечером и 10% чистят зубы 1 раз в день, а иногда забывают.

Через 1 месяц после проведённых мероприятий в основной группе среднее значение индекса ОНІ-S уменьшилось до 1 балла, что на 33% меньше исходного. Через 3 месяца навыки гигиены полости рта сохранились, о чём свидетельствует среднее значение индекса ОНІ-S – 1.1 балла, что на 27% меньше исходного. Через 6 месяцев значение индекса ОНІ-S составило 1.3 балла, что на 13.3% меньше исходного.

Таким образом, минимальное среднее значение индекса ОНІ-S – 1.0 балла наблюдалось через 1 месяц после проведения цикла уроков гигиены, затем показатель начал увеличиваться и к шести месяцам составил 1.3 балла, то есть уровень гигиены ухудшился на 23%.

В контрольной группе наблюдалось незначитель-

ное изменение среднего значения индекса гигиены ОНІ-S: через 1 месяц – 1.45 балла, через 3 месяца – 1.4 балла, через 6 месяцев – 1.4 балла.

В основной группе прирост интенсивности кариеса составил 0.4, в контрольной группе – 0.6, то есть редукция кариеса в основной группе 33.3%.

Выводы.

1. Проведение уроков гигиены снижает прирост интенсивности кариеса на 30%.

2. Выживаемость навыков по гигиене полости рта у младших школьников составляет 3 месяца, следовательно, уроки гигиены в этой возрастной группе

необходимо повторять 4 раза в год.

Литература

1. Жаркова, О.А. Образовательно-профилактическая программа «Здоровую улыбку детям»/ О.А. Жаркова// Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации. Материалы 66-й научной сессии сотрудников университета // Витебск: ВГМУ, 2011. – С.250-251.

2. Жугина, Л.Ф. Медицинская эффективность школьной программы чистки зубов/ Л.Ф. Жугина [и др.]// Современная стоматология.- 2009. - №3. – С.77-79.

БАКТЕРИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ РАСТВОРА «АНАСЕПТ» НА МИКРОФЛОРУ ГЛУБОКОЙ КАРИОЗНОЙ ПОЛОСТИ

*Хрустюк В.С., Погосян А.С. (4 курс, стоматологический факультет),
Князева М.А. (старший преподаватель)*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Чернявский Ю.П., к.м.н., доцент Железняк Н.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Проблема возникновения рецидивирующих форм кариеса является в настоящее время очень актуальной [1,2,3]. Наиболее частыми причинами осложнений лечения глубоких кариозных полостей являются неполное удаление поврежденного инфицированного дентина, неправильно выбранные пломбировочные материалы и методика их применения, неадекватное проведение антисептической обработки отпрепарированной кариозной полости (Болганов Н.Н. и соавт., 1996; Боровский Е.В., 1999; Бархатов Ю.В., Митронин А.В., 1999; Макеева И.М., 2004).

Одним из основных этиологических факторов кариозной болезни является наличие ассоциаций микрофлоры в очаге поражения. В связи с этим адекватная антисептическая обработка обеспечит эффективность лечения кариеса зубов, профилактику его рецидивов и осложнений: болезни пульпы и апикального периодонта.

Цель. Определить минимальную концентрацию раствора «Анасефт», оказывающую бактерицидное действие на микрофлору глубокой кариозной полости.

Материалы и методы исследования. Настоящая работа выполнялась на базе кафедры терапевтической стоматологии, кафедры микробиологии и кафедры общей гигиены и экологии УО «ВГМУ».

Были проведены заборы биологического материала из глубоких кариозных полости после их препарирования (до применения химиотерапевтических средств) с последующим микробиологическим исследованием и определением бактерицидного действия раствора «Анасефт» и голубого света лампы на микрофлору глубокой кариозной полости.

Для этого использовали следующее оборудование, реактивы, препараты, изделия медицинской техники:

1) стоматологическая установка Performer III (A'DEC);

2) стандартные стерильные наборы стоматологических инструментов;

3) система «Раббердам»;

4) Caries Marker (VOCO);

5) твердосплавные шаровидные боры для углового наконечника, которые стерилизуются в суховоздушном стерилизаторе в крафт-бумаге при температуре 180°C в течение 1 часа;

6) ватные шарика размером 4x4 мм, простерилизованные в автоклаве в крафт-бумаге при температуре 132°C и давлении 2,0 атм. в течение 20 минут;

7) пробирки с транспортной средой (мясо-пептонный бульон), хранящиеся до исследования в холодильнике;

8) готовый стерильный раствор натрия хлорида (9мг/мл);

9) стерильные одноразовые шприцы (5мл);

10) светодиодная фотополимеризационная лампа;

11) раствор «Анасефт», разработанный и полученный на кафедре общей гигиены и экологии «ВГМУ»;

12) чашки Петри с питательными средами Шадлера и мясо-пептонным агаром.

Перед выполнением забора биологического материала проводили кварцевание стоматологического кабинета с применением облучателей ультрафиолетовых бактерицидных ОБН-150 в течение 30 минут и последующим проветриванием помещения. После полного клинического обследования и установки диагноза пациент давал письменное информированное согласие о проведении забора материала для микробиологического исследования. Исследуемый зуб изолировали с помощью системы «Раббердам». После препарирования кариозной полости под контролем Caries Marker (VOCO), проводили ирригацию полости подогретым до 36-37°C стерильным раствором натрия хлорида из одноразового шприца. Затем в полость помещали 1-2 капли физиологического раствора и стерильным твердосплавным бором, размер которого соответствует размеру кариозной полости, на низких оборотах микромотора (100-500 об/мин) препарировали дентин

Таблица 1. Оценка роста микроорганизмов на питательной среде Шадлера и мясо-пептонном агаре:

I группа			II группа		
подгруппы		количество колоний	подгруппы		количество колоний
1.	1%	роста нет (0)	1.	1%	0
2.	0,1%	0	2.	0,1%	0
3.	0,05%	0	3.	0,05%	0
4.	0,03%	0	4.	0,03%	0
5.	0,01%	2-3 колонии	5.	0,01%	5-6 колоний
I контрольная группа			II контрольная группа		
1-27 колоний			7-56 колоний		

кариозной полости в течение 2-3 секунд, тем самым создавали суспензию из дентинной стружки. С помощью стерильного ватного шарика и стерильного пинцета забирали суспензию из отпрепарированной полости. Шарик помещали в промаркированные ёмкости с физиологическим раствором, раствором «Анасепт» на 30 секунд и дополнительно воздействовали голубым светом светодиодной фотополимеризационной лампы «Demi» интенсивностью 750 мВт/см² в течение 20 секунд. Далее производили посев на среду Шадлера и мясо-пептонный агар и в течение часа доставляли в микробиологическую лабораторию. Чашки Петри помещали в термостат на 24 часа. Затем проводили микробиологическую идентификацию видового состава микроорганизмов глубокой кариозной полости зубов и подсчет колоний.

Всего было проведено микробиологическое исследование 22 глубоких кариозных полостей с последующим определением бактерицидного действия раствора «Анасепт» и голубого света лампы, которые подразделялись на 2 группы.

I группа – раствор «Анасепт» (5 подгрупп – концентрации: 1%; 0,1%; 0,05%; 0,03%; 0,01%) с облучением голубым светом;

II группа – раствор «Анасепт» (5 подгрупп – концентрации: 1%; 0,1%; 0,05%; 0,03%; 0,01%);

I контрольная группа – физиологический раствор с облучением голубым светом;

II контрольная группа – физиологический раствор.

Результаты исследования. Во всех случаях заборов материала и дальнейшего микробиологического исследования получен характерный видовой состав

микроорганизмов кариозных полостей. Наблюдались следующие ассоциации микроорганизмов: стрептококка и лактобактерии; стрептококка, лактобактерии и гриба рода *Candida albicans*; стрептококка, стафилококка и гриба рода *Candida albicans*.

Результаты исследования бактерицидного действия на микрофлору глубокой кариозной полости приведены в таблице 1.

Бактерицидным действием обладает раствор «Анасепт» в концентрациях 1; 0,1; 0,05; 0,03%, а также можно предположить бактерицидное воздействие голубого света фотополимеризационной лампы на микроорганизмы (количество колоний уменьшается под действием света в 2 раза).

Вывод.

Определенная нами минимальная концентрация раствора «Анасепт» – 0,03%, оказывающая бактерицидное действие, обеспечит бережную и тщательную антисептическую обработку кариозной полости, что предотвратит возникновение рецидивирующих форм кариеса.

Литература

Боровский, Е.В. Терапевтическая стоматология: учебник для студентов медицинских вузов / Е.В.Боровский. – М.: Медицинское информационное агентство, 2003. – 840 с.

Леонтьев, В.К. Оценка основных направлений развития стоматологии / В.К. Леонтьев, В.Т. Шестакова, В.Ф. Воронин. – М.: Медицинская книга, 2003. – 279с.

Луцкая, И.К. Оперативное лечение кариеса : учеб.-метод. пособие / И.К. Луцкая, Г.В. Бинцаровская. – Минск, 2002. – 23 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧАСТОТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ НА ПРИЕМЕ У ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ И ЦРБ Г. ПОСТАВЫ

**Шапарь М.Ю., Сипович Е.Г. (5 курс, стоматологический факультет)
Научные руководители: к.м.н., доцент Чернявский Ю.П., к.м.н., доцент Сахарук Н.А.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В последнее время вновь вырос интерес к физиотерапевтическим методам лечения в стоматологии. Это объясняется целым рядом преимуществ: физиотерапевтические методы лечения не обладают

токсичностью, не вызывают аллергические реакции в организме, имеют длительное последствие и хорошую совместимость с другими лечебными средствами. Кроме того, они доступны для всех слоев населения [1,2].

Таблица 1. Данные об опрошенных врачах-стоматологах ЦРБ г.Поставы и УЗ «ВОСП»

	ЦРБ г.Поставы	УЗ «ВОСП»	Всего
Врач-стоматолог-терапевт	3 (30%)	7 (70%)	10 (30%)
М	2 (67%)	1 (14%)	3 (30%)
Ж	1 (33%)	6 (86%)	7 (70%)
Хирург-стоматолог	3 (37,5%)	5 (62,5%)	8 (24%)
М	0	3 (60%)	3 (37,5%)
Ж	3 (100%)	2 (40%)	5 (62,5%)
Ортопед-стоматолог	1 (14%)	6 (86%)	7 (21%)
М	1 (100%)	4 (67%)	5 (71%)
Ж	0	2 (33%)	2 (29%)
Стоматолог-периодонтолог	0	2 (100%)	2 (6%)
М	0	0	0
Ж	0	2 (100%)	2 (100%)
Врач-стоматолог общей практики	6 (100%)	0	6 (19%)
М	1 (17%)	0	1 (17%)
Ж	5 (83%)	0	5 (83%)

Таблица 2. Оценка частоты использования различных методов физиолечения в стоматологии

Метод физиолечения	Количество врачей-стоматологов УЗ «ВОСП»	ЦРБ г.Поставы	Всего врачей
Лазеротерапия	18 (67%)	9 (33%)	27
Лекарственный электрофорез	2 (25%)	6 (75%)	8
Ультразвук	5 (62,5%)	3 (37,5%)	8
Ультрафиолетовое облучение	3 (75%)	1 (25%)	4
Дарсонвализация	4 (100%)	0	4
Магнитотерапия	5 (83%)	1 (27%)	6
Различные виды массажа	11 (92%)	1 (8%)	12

Цель. Сравнить частоту применения физиотерапевтических методов лечения на приеме у врача-стоматолога в областной и районной стоматологических поликлиниках.

Материалы и методы исследования. Метод исследования – анкетирование. Всего было опрошено 33 врача-стоматолога со стажем работы от 2 до 38 лет: 20 врачей-стоматологов Витебской областной стоматологической поликлиники и 13 – ЦРБ города Поставы. Данные об опрошенных врачах-стоматологах приведены в таблице 1.

Результаты исследования. Результаты исследования частоты использования различных методов физиолечения в стоматологии представлены в таблице 2.

Выводы. Физиотерапевтические методы лечения чаще назначаются врачами-стоматологами Витебской областной стоматологической поликлиники, что связано с лучшим материальным оснащением кабинета физиолечения. Наиболее часто применяемыми методами физиотерапевтического лечения в Витебской об-

ластной стоматологической поликлинике по результатам исследования являются лазеротерапия, ультразвуковая терапия, различные виды массажа. По мнению врачей-стоматологов ЦРБ г.Поставы наиболее эффективными методами лечения являются лазеротерапия и лекарственный электрофорез.

Литература

1. Улащик В.С., Лукомский И.В. Общая физиотерапия: Учебник / В.С. Улащик, Лукомский И.В. // 3-е изд., стереотип. - Мн.: Книжный дом, 2008. - с.19, 431.
2. Муравьянникова Ж.Г. Основы стоматологической физиотерапии / Ж.Г. Муравьянникова // Серия «Медицина для вас». Ростов н/Д: «Феникс», 2003. – с.4.
3. <http://www.vosp.by/physiotherapy.html> (24.08.2012, 15:40)
4. <http://www.32top.ru/stat/308> (24.08.2012, 16:32)
5. <http://www.academy-vip.ru/fizioterapiya-pri-lechenii-stomatologicheskix-zabolevanij.html> (28.08.2012, 16:50)

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ КСЕРОСТОМИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

**Шимко Е. Ч. (5 курс, стоматологический факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Сахарук Н.А.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. По данным О.В. Капирулиной (2004) 10-12 % стоматологических пациентов предъявляют жалобы на гипосаливацию [4]. Выявлено, что

этот показатель в последние годы имеет тенденцию к росту, что связано с хроническим стрессом, гипоксией, гиподинамией, загрязнением окружающей среды [1

,2, 5]. В итоге ксеростомия приводит к снижению защитной и трофической функций слизистых оболочек, а также к развитию осложнений со стороны органов полости рта и желудочно-кишечного тракта [3].

Цель. Оценить распространённость ксеростомии среди пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в сравнении с контрольной группой лиц.

Материалы и методы исследования. На базе УЗ «Витебский областной кардиологический диспансер» и кафедры терапевтической стоматологии УО «Витебский государственный медицинский университет» нами были обследованы 53 человека, которые составили две группы: 1 - пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями – 23 человека (мужчин - 12; женщин - 11) и 2 - 30 человек (мужчин - 15; женщин - 15) без сердечно-сосудистых заболеваний в анамнезе. Средний возраст пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями составил $47,6 \pm 5,6$, у лиц контрольной группы - $48,1 \pm 6,9$. Достоверных отличий по половому и возрастному признакам не выявлено.

Средняя длительность сердечно-сосудистого заболевания составила 11 (7,5; 13,5) лет. Из общего количества пациентов с сердечно-сосудистой патологией число лиц с диагнозом «артериальная гипертензия» составило 13 человек, «ишемическая болезнь сердца» – 5 человек; «стенокардия» – 5 человек.

Всем пациентам осуществлялось стоматологическое обследование, включившее определение ключевых стоматологических индексов: OHIS, GI, КПУ, КПИ.

При обследовании пациентов нами была использована шкала клинической сухости полости рта, предложенная М. Дандекар (1999).

Результаты исследования. Диагноз «ксеростомия» установлен у 15 (65,2%) из 23 пациентов, страдающих заболеваниями сердечно-сосудистой системы и у 4 (13,3%) из 30 лиц контрольной группы.

Значения стоматологических индексов составили: OHIS для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 1,2 (0,75; 1,4) и 1 (0,9; 1,2) - для контрольной группы лиц; GI для пациентов с сердечно-сосудистыми

заболеваниями - 1,5 (1,3; 1,7), для контрольной группы лиц - 1,1 (0,75; 1,2); КПИ для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 2,3 (2,1; 2,5), для контрольной группы лиц - 1,3 (1; 1,6), КПУ для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями - 8 (6,5; 10), для контрольной группы лиц - 9 (7; 10,5).

Выводы. У пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями ксеростомия встречается достоверно чаще в сравнении с контрольной группой лиц ($p < 0,001$).

Показатели уровня гигиены полости рта, степени воспаления десны, состояния периодонта, достоверно хуже у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в сравнении с контрольной группой лиц ($p < 0,05$). При оценке показателя интенсивности поражения зубов кариесом в сравниваемых группах достоверных различий не выявлено ($p > 0,05$).

Литература

1. Афанасьев, В.В. Отдалённые результаты использования мексидола при лечении пациентов с сухостью полости рта / В.В. Афанасьев, А.А. Ирмияев, В.В. Яснецов // Стоматология. – 2004. – № 4. – С. 34.
2. Денисов, А.Б. Слюнные железы. Слюна / А.Б. Денисов // Москва.-2003.-С.136.
3. Ирмияев, А.А. Применение мексидола при лечении больных с ксеростомией / А.А. Ирмияев, В.В. Афанасьев // Российский стоматологический журнал. – 2004. - № 3. – С. 38 – 39.
4. Капирулина, О.В. Эффективность комплексного лечения пациентов с синдромом ксеростомии с применениями ферментативных препаратов/О.В. Капирулина // Волгоград 2004.- С.10.
5. Пожарицкая М.М., Симакова Т.Г. Абальмасов Д.В. Роль слюны в физиологии и патологии полости рта / М.М. Пожарицкая, Т.Г. Симакова Д.В. Абальмасов // Заболевания и повреждения слюнных желез. Материалы юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 60-летию доктора медицинских наук, профессор В.В.Афанасьева. - Москва.-2006.-С.62-63.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБТУРАЦИИ СИСТЕМЫ КОРНЕВОГО КАНАЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РУЧНОГО ЭНДОДОНТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ (ЛАБОРАТОРНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

**Шупилкин Н.В. (5 курс, стоматологический факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Чернявский Ю.П.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Глубокие знания анатомии коронковой и корневой частей зуба имеют огромное значение, равно как и трёхмерная оценка строения пульпарной камеры и системы корневых каналов. Благоприятный результат эндодонтического лечения может быть достигнут в случае правильного формирования доступа к корневым каналам и качественного удаления любых воспаленных, инфицированных, дегенеративно измененных и некротизированных тканей пульпы. В

связи с этим принципиальное значение приобретает качественная механическая очистка корневых каналов и их трёхмерная obturation.

Цель. Оценить эффективность obturation системы корневого канала с использованием ручного эндодонтического инструментария техникой Step back.

Материалы и методы исследования. Для эксперимента использовали 20 экстрагированных зубов. Зубы с кариесом корня, открытым апексом, трещина-

ми, внутренней или внешней резорбцией или кальцификациями исключались из наблюдения. Согласно методике удалённые зубы хранились в 10% растворе формальдегида на протяжении 14 дней. Затем с помощью щёточек удалялся зубной налёт, шаровидным бором трепанировалась коронка зуба со стороны окклюзионной поверхности, удалялась коронковая пульпа, канал проходили файлом №10 до апикального отверстия.

На следующем этапе техникой Step back проводилась механическая обработка корневых каналов ручными инструментами до 40 размера. Использовались К-файлы для расширения каналов и Н-файлы для выравнивания стенок. После каждой смены инструмента канал промывали гипохлоритом натрия с помощью эндодонтического шприца.

Каналы пломбировались методом латеральной конденсации гуттаперчевыми штифтами с использованием пасты "Тиэдент" (РФ) в качестве силлера. Для придания контрастности запломбированному каналу к порошку силлера добавляли порошок красителя генцианфиолетовый. После завершения препарирования и obturation системы корневых каналов зубы деминерализовали в 56% растворе азотной кислоты, которая растворяла эмаль и полностью деминерализовала дентин в течение 8 часов.

Затем проводились срезы зубов в горизонтальной проекции на шести уровнях с оценкой качества obturation системы корневых каналов под световым микроскопом, увеличение 25х, с последующей фотофиксацией.

Результаты исследования. С использованием

данной методики нами было получено 120 поперечных срезов зуба.

На всех уровнях срезов определялась окрашенная площадь силлера между гуттаперчевыми штифтами и дентином корня зуба, а также плотность obturation. Нами было установлено, что в 93% случаев наблюдалось неплотное, негерметичное прилегание гуттаперчевых штифтов к дентину корневого канала за счёт наличия пор, пустот, ниш на различных уровнях obturation корневого канала.

Выводы.

1. Деминерализация тканей зуба позволяет произвести срезы зуба без нарушения анатомии корневых каналов.

2. Данным методом можно оценить качество обработки и пломбирования корневых каналов по критериям герметичности материалов, а также эффективность различных техник пломбирования, а также отработать различные техники механического препарирования и obturation системы корневых каналов.

Литература

1. Дмитриева Л.А. Морфологическое обоснование использования машинных файлов в эндодонтической практике / Л.А. Дмитриева, Т.В. Зюзина, Н.А. Собкина, Н.И. Помещикова, // Стоматология сегодня. – 2011. – №3. – С. 18-21.

2. Дубова М.А. Современные технологии в эндодонтии: Учебное пособие. – Санкт-Петербург, 2005. – С. 53-54.

КРАНИОФАРИНГЕОМА С ПРОЯВЛЕНИЯМИ СИНДРОМА ПАРХОНА

**Народицкая Ю.А., Королёва К.И. (4 курс, стоматологический факультете),
Силкова А.В. (5 курс, стоматологический факультете)
Научный руководитель: доцент, к.м.н. Семёнова О.В.**

Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск

Настя Л., 12 лет. Поступила в стационар в связи с задержкой темпов физического развития, костный возраст соответствовал десяти годам. При физикальном обследовании установлено, что девочка малообщительна, угнетена, хотя жалоб не предъявляет, изменений со стороны внутренних органов не выявлено. Общий анализ крови и мочи в норме, печёночные пробы, продукты азотистого обмена, альфа-амилаза не изменены. К, Na, Ca, Cl в норме (Na 144 ммоль/л). Рекомендовано провести обследование органов малого таза при эхоскопии в связи с задержкой развития. Однако неожиданно, составило проблему заставить ребёнка выпить 600 мл воды для проведения эхоскопии. Как выяснилось позже, девочка всегда очень мало пьёт и редко мочится. После водной нагрузки в мочевом пузыре только 10 мл мочи, а поведение девочки резко изменилось: появилась сонливость, снижение активности (не встаёт с кровати), при пробуждении на вопросы отвечает правильно, медленно, плачет, хочет домой. Осмотрена невропатологом, общемозговой и очаговой неврологической симптоматики не выявлено. При по-

вторении КЩС отмечен ацидоз (рН 7,3), гипонатриемия 124 ммоль/л. Проведена инфузионная терапия: физиологический раствор, ацесоль, после чего состояние улучшилось. Учитывая отказ от питья воды, очень малый объём мочи в мочевом пузыре после водной нагрузки, редкое мочеиспускание, ухудшение состояния на фоне водной нагрузки с сонливостью, гипонатриемией, возникло подозрение о синдроме Пархона. При КТ головного мозга выявлена опухоль в гипоталамо-гипофизарной области 2 см в диаметре. Проведена операция, удалена краниофарингеома. Выявлена полная атрофия зрительного нерва с одной стороны и частичная атрофия с другой стороны. В послеоперационном периоде развилась жажда и полиурия, диурез 5-6 л в сутки. С заместительной целью назначен минирин 0,1 мг×3 раза в день, при этом диурез и питьевой режим нормализовался. Одновременно назначена другая заместительная терапия: гидрокортизон 5мг утром, 2,5мг днём и 2,5мг вечером, L-тироксин 50 мкг утром. Девочка отметила улучшение состояния после операции: исчезли головные боли (хотя при поступлении

жалоб не предъявляла, боли беспокоили много лет, что расценивалось, как нежелание учиться в школе). С рекомендациями продолжать заместительную терапию, ребёнок выписан домой.

Синдром Пархона, гиперпексический синдром, несхаранный антидиабет (МКБ-10 – синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона (АДГ), код E 22.2). Впервые описан в 1933 году Константином Ионом Пархоном, доктором медицины, румынским эндокринологом и неврологом, впоследствии ставшим президентом Румынии. Синдром включает клинический комплекс, при котором избыточная секреция АДГ, либо усиление действия АДГ на клетки дистальных отделов нефрона приводит к формированию гипонатриемической гипоосмолярной гипергидратации. Активная абсорбция воды в дистальных почечных канальцах вызывает торможение абсорбции натрия в проксимальных почечных канальцах, стимуляцию секреции предсердного натрийуретического гормона, гипонатриемию, гипоосмолярность плазмы крови. Усиливается экскреция мочевой кислоты, развивается гипоурикемия [1].

Причиной синдрома являются нарушения центральной нервной системы (объёмные процессы, черепно-мозговая травма, субарахноидальное кровоизлияние, гидроцефалия, энцефалит, менингит). А также сосудистые и метаболические нарушения в гипоталамо-гипофизарной области, острый психоз, хронический стресс, болевой синдром, приём медикаментов, стимулирующих секрецию АДГ или усиливающих его действие в почках - карбамазепин, ингибиторы МАО, винкристин, тиазиды, лизиноприл, трициклические антидепрессанты. Возможна гиперпродукция АДГ при мелкоклеточном раке лёгкого, поджелудочной железы, лимфосаркоме, тимоме. А также при неопухольевых заболеваниях лёгких: туберкулёз, саркоидоз, абсцесс, аспергиллёз, стафилококковая пневмония. Дыхание под постоянным положительным давлением, активируя барорецепторы, также может вызывать гиперсекрецию АДГ [2].

Клинические проявления обусловлены гипонатриемией при водной интоксикации. Характерна олигурия, головная боль, головокружение, анорексия, тошнота, рвота, дезориентация в пространстве, сонливость. Отеки не характерны из-за гипонатриемии, хотя задержка жидкости составляет около трёх литров. При острой гипонатриемии (менее 120 ммоль/л) появляются судороги и кома, что часто заканчивается смертью. При хронической гипонатриемии гидратация мозга меньше, чем при остром состоянии, на фоне одинаковой концентрации натрия, риск смертельного исхода меньше. Даже если концентрация натрия составляет 120-125 ммоль/л, у половины больных при хроническом состоянии симптомы отсутствуют, а когда натрий снижается менее 120 ммоль/л, возникают тошнота, рвота, головная боль, боли в животе, пропадает аппетит [1,2].

Диагноз устанавливают по гипонатриемии и появлению клинических симптомов при водной нагрузке. Осмолярность мочи у больных превышает осмолярность плазмы. Исключают гиповолемию, гипотиреоз, болезни надпочечников, печени, сердца и почек, гипонатриемию разведения на фоне внутривенных инфузий,

при диарее, сахарном диабете, назначении диуретиков. Для дифференциальной диагностики проводят пробу с водной нагрузкой, противопоказанием для проведения пробы является нарушение выделительной функции почек, выраженная гипонатриемия, отёки, тяжёлое соматическое состояние пациента. Методика пробы состоит в следующем. Утром натощак, в лежачем положении, больному предлагают выпить воду 20 мл/кг в течение 15-20 минут, не более 1,5 литра. Затем каждый час контролируют отёки и самочувствие, определяют объём и осмолярность выделенной мочи, АД, массу тела. На пятом часу дополнительно исследуют осмолярность крови и концентрацию натрия, пробу прекращают. Критериями синдрома Пархона будет отсутствие снижения осмолярности мочи менее 100 мОсм/кг через 2 часа, выделение менее 65% жидкости через 4 часа, менее 80% жидкости через 5 часов, развитие гипонатриемии и гипоосмолярности плазмы крови через пять часов [3].

Цель лечения – нормализация осмолярности плазмы, концентрации натрия и устранение гипергидратации. Тактика зависит от скорости развития гипонатриемии (острая или хроническая), концентрации натрия в сыворотке крови и состояния больного. Лучший способ лечения хронического синдрома гиперсекреции АДГ – ограничение потребления жидкости. Это позволяет нормализовать концентрацию натрия практически у всех больных с исходной концентрацией натрия 120-125 ммоль/л. Количество потребляемой жидкости ограничивают до 600-800 мл в сутки, что на протяжении 2-3 суток приводит к исчезновению гипонатриемии и прекращению потери натрия с мочой. При концентрации натрия в сыворотке крови менее 120 ммоль/л больного немедленно переводят для лечения в отделение реанимации и интенсивной терапии. Первоочередная задача – повысить концентрацию натрия до 125 ммоль/л, для чего вводят гипертонический (3%) раствор хлорида натрия в сочетании с фуросемидом, который вызывает потерю соли с мочой и тем самым снижает риск резкого увеличения объема внеклеточной жидкости. Повышать концентрацию натрия необходимо со скоростью 0,5-1 ммоль/ч до достижения концентрации 125 ммоль/л. Если больному трудно выдерживать питьевой режим с ограничением потребляемой жидкости, то можно назначить демеклоцилин. Препарат блокирует действие АДГ на дистальные отделы нефрона и собирательные трубочки. При применении препарата необходимо обращать внимание на функцию печени, так как при печёночной недостаточности препарат накапливается в организме и оказывает нефротоксическое действие [1,2]. Всегда необходимо проводить лечение основного заболевания.

Литература:

1. Имам, Х. Синдром гиперсекреции АДГ / Х.Имам, Д.Сауэрс // Эндокринология; под ред. Н.Лавина: перевод с англ., серия «Зарубежные практические руководства по медицине» № 8. – М.: Практика, 1999. – С.127-131.
2. Дзеранова, Л.К. Синдром неадекватной секреции антидиуретического гормона / Л.К. Дзеранова // Медицинский вестник. – 2006. – № 9 // <http://www.voed.ru/>.
3. Серкин, Д.М. Синдром Пархона / Д.М.Серкин // <http://www.ChitaMed.ru>.

ЗДОРОВАЯ МАТЬ – ЗДОРОВЫЙ РЕБЕНОК

АУТОСЕРОТЕРАПИЯ ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ У ДЕТЕЙ

Асирян Е.Г. (к.м.н., доцент)

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Атопический дерматит – это хроническое рецидивирующее заболевание воспалительно-аллергического генеза, для которого характерен комплекс признаков атопии, а также вегетативно-сосудистые расстройства с зудом, сухостью и лихенификацией кожи [1]. Распространенность атопического дерматита неуклонно растет. В настоящее время, заболеваемость составляет от 6% до 25% в разных странах мира [2, 3], а в России – до 35%. Изменился патоморфоз атопического дерматита у детей. Отмечена более ранняя манифестация заболевания в детском возрасте, увеличилась частота тяжелых форм с расширением площади поражения кожи, значительно возросло число больных с хроническим непрерывно рецидивирующим течением [3, 4].

В лечении атопического дерматита следует учитывать возрастную стадию, клинические проявления и сопутствующую патологию. В острый период назначается интенсивная терапия для снятия остроты процесса (глюкокортикостероиды, антигистаминные препараты, плазмаферез), в период затихания применяется поддерживающая и превентивная терапия (мембраностабилизаторы, иммуномодуляторы, физиотерапия, энтеросорбенты). В ремиссии проводят профилактические противорецидивные мероприятия (дезаллергизация быта больного, специфическую иммунотерапию, курсы гистаглобулина и др.) [4].

Одним из методов специфической и неспецифической иммунотерапии является аутосеротерапия, которая используется для лечения рецидивирующих и хронических форм аллергии [4, 5]. В острый период аллергического заболевания в аутосыворотке имеются IgE-антитела, на которые в период ремиссии могут возникать антиидиотипические антитела, помимо этого в ней также содержатся медиаторы аллергии и цитокины. Использование аутосеротерапии в лечении при гиперергических реакциях позволяет десенсибилизировать организм к биологически активным веществам и стимулировать системы их инактивации. Осложнения при лечении аутосывороткой встречаются редко. К ним относятся местные реакции, которые обычно не требуют отмены лечения. В случае появления осложнений необходимо перейти на более мягкую схему введения аутосыворотки либо увеличить интервалы между инъекциями [5].

Целью нашего исследования было определение IgE, IgG-антител к пищевым аллергенам в сыворотке крови при атопическом дерматите у детей до и после проведения аутосеротерапии.

Материалы и методы исследования. Нами обследовано 70 детей с атопическим дерматитом в возрасте от 5 до 15 лет находившихся на лечении в аллергологическом отделении Витебской детской областной кли-

нической больницы. Определение IgE и IgG-антител в сыворотке крови к пищевым аллергенам проводили методом иммуноферментного анализа (ИФА). Ауто-сыворотку получали на фоне обострения атопического дерматита после свертывания венозной крови, разливали по флаконам (объемы согласно схемам введения) и хранили замороженной. Лечение проводится по схеме, внутривенно. Начинали лечение с 0,1 мл постепенно увеличивая количество вводимой сыворотки, 0,1 мл – 0,2 мл – 0,3 мл – 0,4 мл. Введение проводили в 2-3 точки курсом до 10 инъекций [5, 6].

Результаты и обсуждения. При изучении динамики антител к пищевым аллергенам у детей с атопическим дерматитом были выявлены следующие особенности. При определении антител к коровьему молоку после лечения снижение уровня IgE-антител наблюдалось у 38,2% (26) детей. Увеличение уровня антител наблюдалось у 5,9% (4) детей. Снижение уровня IgG-антител к коровьему молоку установлено у 8,8% (6) детей, повышение у 17,7% (12) детей. Таким образом, достоверно чаще наблюдалось снижение IgE-антител после проведенного лечения. Увеличение IgG-антител наблюдалось чаще, однако статистически достоверных отличий не было выявлено.

При выявлении IgE-антител к белку куриного яйца у 22% (15) детей наблюдалось снижение уровня антител, увеличение наблюдалось у 4,4% (3) детей. У 14,7% (10) детей было обнаружено увеличение уровня IgG-антител к данному аллергену, у 7,4% (5) детей наблюдалось снижение IgG-антител. Достоверно чаще наблюдалось снижение IgE-антител к белку куриного яйца ($p < 0,05$) (таблица 1).

IgE-антитела к треске снижались у 36,8% (25) детей, повышение же наблюдалось лишь у 4,4% (3) детей. При определении IgG-антител снижение уровня установлено у 4,4% (3) детей, повышение же наблюдалось у 25% (17) детей. Таким образом, достоверно чаще в процессе лечения выявлялось снижение IgE-антител к треске, а также повышение IgG-антител к данному аллергену ($p < 0,05$) (таблица 1).

Наблюдалась следующая динамика антитела к мандарину после лечения. Снижение IgE-антител наблюдалось – у 44,1% (30) детей ($p < 0,05$), повышение выявлено у 7,4% (5) детей. Снижение IgG-антител установлено у 4,4% (3), увеличение наблюдалось у 23,5% (16) детей. Достоверно чаще наблюдалось снижение IgE-антител к мандарину, а также повышение IgG-антител к мандарину ($p < 0,05$) (таблица 1).

Таким образом, анализируя полученные данные, следует отметить, что после лечения ко всем используемым пищевым аллергенам наблюдалось достоверно чаще снижение уровня IgE-антител. Повышение IgG-

Таблица 1. Изменение уровней IgE, IgG-антител (на 300 EU и более) к пищевым аллергенам в сыворотке крови после лечения при atopическом дерматите у детей (n=70)

Аллергены	Коровье молоко		Белок куриного яйца		Треска		Мандарин	
	Снижение	Увеличение	Снижение	Увеличение	Снижение	Увеличение	Снижение	Увеличение
IgE	38,2% (26)*	5,9% (4)	22% (15)*	4,4% (3)	36,8% (25)*	4,4% (3)	44,1% (30)*	7,4% (5)
IgG	8,8% (6)	17,7% (12)	7,4% (5)	14,7% (10)	4,4% (3)	25% (17)*	4,4% (3)	23,5% (16)*

Примечание – * достоверные отличия в динамике антител до и после проведенного лечения (p<0,05)

антител достоверно чаще было найдено при выявлении антител к треске и мандарину, тогда как к белку куриного яйца и коровьему молоку достоверных отличий не было выявлено.

Следовательно, курсы аутосеротерапии у детей с atopическим дерматитом вызывают изменения спектра антител к пищевым аллергенам. Ранее была установлена клиническая эффективность аутосеротерапии при бронхиальной астме, холодовой крапивнице, хронической рецидивирующей крапивнице. Следует отметить, что аутосеротерапия, по-видимому, воздействует на регуляторные клетки (T-reg), угнетающие специфический IgE-ответ. Возможно, также наблюдается стимуляция синтеза антиидиотипических антител или ингибиторов синтеза проаллергических медиаторов [5, 6].

Выводы:

1. В процессе лечения достоверно чаще наблюдалось снижение IgE-антител к коровьему молоку, белку куриного яйца, треске, мандарину (p<0,05).

2. Изменение IgG-антител носило разнонаправленный характер. Достоверно чаще наблюдалось повышение антител этого класса после проведенного лечения к треске и мандарину (p<0,05).

Литература:

- Новикова, Н.Д. Спектр антител к бытовым и эпидермальным аллергенам в слюне и сыворотке крови детей с бронхиальной астмой / Н.Д. Новикова, П.Д. Новиков // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2003. – № 4. – С. 46-51.
- The incidence of atopical dermatitis in school entrants is associated with individual life-style factors but not with local environmental factors in Hannover, Germany / S. Werner [et al.] // Br. J. Dermatol. – 2002. – Vol. 147. – P. 95-104.
- The natural history of IgE-mediated cow's milk allergy / J.M. Skripak [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. – 2007. – Vol. 120. – P. 1172-1177.
- Смирнова, Г.И. Новые возможности лечения atopического дерматита у детей / Г.И. Смирнова // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2005. – № 1. – С. 95-109.
- Сергеев, Ю.В. Atopический дерматит: от патогенеза к эффективной терапии / Ю.В. Сергеев // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2004. – № 3. – С. 47-53.
- Новиков, Д.К. Аутосеротерапия аллергических заболеваний / Д.К. Новиков, Л.Р. Выхристенко, О.В. Смирнова // Аллергология и иммунология. – 2008. – Т. 9, № 4. – С. 478-480.

РОЛЬ БЕЛКОВ "ОСТРОЙ ФАЗЫ" ВОСПАЛЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ВНУТРИУТРОБНОГО ИНФИЦИРОВАНИЯ

Бучкина Т.И., Сергеев О.В., Гордеева А.Ю. (5 курс, лечебный факультет)
 Научный руководитель: ассистент Потапова В.Е.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В клинической практике широко используется определение белков острой фазы воспаления, что обусловлено их ключевой ролью в каскаде реакций неспецифической защиты при патологических процессах [1,2].

У новорожденных детей динамика уровня белков острой фазы в процессе инфекционного воспаления изучена недостаточно. Несмотря на большое количество работ, опубликованных в отечественной и зарубежной литературе, остается множество нерешенных вопросов, связанных в первую очередь с оценкой чувствительности и специфичности этих показателей [2,3].

Целью нашего исследования явилось изучение динамики уровня ферритина, креатинфосфокиназы и ее МВ-фракции, лактатдегидрогеназы и глутаматаминотрансферазы в сыворотке крови недоношенных

новорожденных с потенциальным риском реализации ВУИ.

Материалы и методы. Нами обследовано 100 недоношенных новорожденных с высоким риском реализации ВУИ. В исследуемой группе было 47 девочек и 53 мальчика. Срок гестации варьировал от 26 до 36 недель и в среднем составил 32,78 ± 0,24.

Дети находились на обследовании и лечении в педиатрическом отделении для недоношенных детей (II этап выхаживания), куда переводились из роддомов г. Витебска и ЦРБ на 1 – 25 (10,4 ± 0,48) сутки жизни.

Анализ антенатального развития детей обследованной группы показал, что у всех из них имело место осложненное течение внутриутробного периода. Наиболее часто встречающимися осложнениями беременности явились: угроза прерывания, многоводие, задержка внутриутробного развития плода, хроническая

внутриутробная гипоксия, фетоплацентарная недостаточность, истмико-цервикальная недостаточность, кольпит, гестоз второй половины беременности.

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 обследованных детей также отмечались неонатальная желтуха, анемия смешанного генеза, вторичная кардиопатия, функционирующее овальное окно. Всем детям проводилась терапия согласно выставленным диагнозам в соответствии с отраслевыми стандартами.

Проводился забор пуповинной крови в родильном зале и венозной крови в педиатрическом отделении для недоношенных детей с последующим биохимическим исследованием ее на ЛДГ, ГГТ, КФК, КФК-МВ, ферритин.

Исследование белков острой фазы проводили в центральной научно-исследовательской лаборатории иммунотурбидиметрическим методом на биохимическом анализаторе «ScreenMaster», используя реактивы чешской фирмы "Lachema" и контрольные сыворотки фирм "Boehringer Mannheim" и "Human". Статистическая обработка проводилась с использованием ППП «Statistica 6.0».

Результаты исследования. Концентрация КФК в сыворотке крови у недоношенных новорожденных с риском реализации ВУИ варьировала от 2,1 до 548,4 ($149,22 \pm 10,95$), КФК-МВ - от 3,1 до 622 ($90,9 \pm 9,96$), ЛДГ - от 237,5 до 2754,5 ($956,18 \pm 47,57$), ГГТ - от 28,6 до 434,4 ($125,67 \pm 7,28$), ферритина - от 46,04 до 788,75 ($244,8 \pm 20,6$).

Средняя концентрация КФК, КФК-МВ в пуповинной крови была выше, чем в венозной, а уровень ГГТ, ЛДГ и ферритина повышался после рождения. При этом уровень белков не зависел не от срока гестации, не от пола ребенка. У 56 из 100 (56%) обследованных детей произошла реализация внутриутробной инфекции в не-

онатальном периоде. Новорожденным с проявлениями инфекционного процесса был выставлен диагноз «Инфекция, специфичная для перинатального периода», а детям с респираторным дистресс-синдромом – «РДС I типа с исходом в двухстороннюю пневмонию».

Полученные нами данные подтверждают, что белки острой фазы воспаления у недоношенных новорожденных детей являются маркерами воспалительного процесса.

В ходе исследования обнаружена достоверная прямая корреляционная связь между уровнями концентраций КФК и КФК-МВ и обратная между КФК и ферритином и КФК-МВ и ферритином.

Выводы

1. У недоношенных новорожденных с риском реализации ВУИ имеется тенденция роста концентрации ферритина, ЛДГ и ГГТ в венозной крови по сравнению с пуповинной, а также снижение концентраций КФК и КФК-МВ.

2. Концентрация ферритина, КФК, КФК-МВ, ЛДГ, ГГТ не зависит ни от пола, ни от срока гестации.

3. В результате исследования обнаружена прямая корреляционная связь между уровнями концентраций КФК и КФК-МВ и обратная между КФК и ферритином и КФК-МВ и ферритином.

Литература:

1. Алешкин, В.А. Белки острой фазы и их клиническое значение / В.А. Алешкин, Л.И. Новикова, А.Г. Лютов // Клиническая медицина. – 1988. - №8. - С. 39-48.

2. Дементьева, Г.М. Система протеиназы-ингибиторы протеиназы и ее роль в респираторной патологии новорожденных / Г.М. Дементьева, М.В. Кушнарера, Л.В. Грачева // Педиатрия. – 1994.- №4.- С. 105-109.

3. Долгов, В.В. Лабораторная диагностика нарушений обмена белков / В.В. Долгов, О.П. Шевченко.- М., 1997.

4. Шевченко, О.П. Белки острой фазы воспаления. Лаборатория / О.П. Шевченко.- 1996.- №1. – С. 3-6.

МЕТОДЫ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ ЖЕНЩИН С РУБЦОМ НА МАТКЕ

*Давыдова Д.Н. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., ассистент Никитина Е.В.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. С каждым годом растет количество операций Кесарева сечения, растет количество беременных женщин с рубцом на матке и чаще встает вопрос о методе родоразрешения таких женщин.

Цели. Изучить существующий опыт родов через естественные родовые пути у женщин с рубцом на матке после перенесенного кесарева сечения и спрогнозировать возможность успешных родов через естественные родовые пути у женщин с рубцом на матке.

Материалы и методы исследования. Был проведен детальный анализ и сравнение 97 историй вторых родов женщин, имеющих в анамнезе кесарево сечение, а также опрос 43 женщин на предмет их желания ро-

дить второго ребенка естественным путем после перенесенного кесарева сечения.

Результаты исследования. По данным анализа историй родов 6 ГКБ г. Минска за 2009 год в качестве метода родоразрешения 97% женщинам с рубцом на матке проводилось кесарево сечение.

При анализе историй родов женщин, которым проводилось повторное Кесарево сечение, были получены следующие результаты. Среди показаний для повторного кесарева сечения 63% - сочетанные показания, подразумевающие наличие рубца в сочетании с иной патологией, 15% - вследствие несостоятельности рубца, (по данным последнего УЗИ его толщина соста-

вила менее 3 мм.), 22% - единственным показанием для повторной операции послужил рубец, толщиной более 3 мм по данным последнего УЗИ.

Сочетанные показания (63%) , в свою очередь, можно разделить на 2 группы. Первая группа (19%) - показания, возникшие в связи с соматической патологией, которая послужила показаниями и для первой операции, здесь чаще всего встречалась такая патология, как миопия высокой степени, с изменениями на глазном дне (13%), кососмещенный, анатомически узкий таз (4%), и иные состояния(2%). Вторая группа (44%) – показания, возникшие во время настоящей беременности или родов, в этой группе чаще всего встречались такие состояния, как: тазовое предлежание плода (13%), преждевременное излитие околоплодных вод (8%), преждевременная отслойка плаценты (7%), крупный плод (6%) и иные состояния (10%).

По данным последнего УЗИ 25% рубцов были несостоятельными (толщиной менее 3 мм.), из них 15% послужило основным показанием, и 10 % вошло в группу сочетанных показаний. По форме все рубцы были поперечные в нижнем сегменте матки. Во время операции диагноз подтвердился в 24% случаев. При сопоставлении перерыва между беременностями и состоятельность рубца было выявлено, что меньшая вероятность развития несостоятельности рубца при перерыве между родами от 2 до 5 лет (4%), когда до 2х лет эти цифры составляют 9%, после 5 лет – 12%.

Осложнения после кесарева сечения наблюдались у 14% женщин, среди которых 4% понадобилась гемотрансфузия, у 4% наблюдалась послеоперационная анемия, у 3% возник эндометрит и у 3% - кандидоз.

У женщин, родивших второго ребенка естественным путем, среди показаний для первого кесарева сечения преобладали: тазовое предлежание плода (42%), внутриутробная гипоксия плода (26%), и намного реже – клинически узкий таз (10%) и иные состояния (22%)

16% женщинам, родивших естественным путем, в процессе родов проводилась эпизиотомия, 16% - ручное отделение плаценты

При опросе 43 женщин на предмет их желания родить второго ребенка естественным путем, 65% опрошенных женщин с рубцом на матке, хотели бы иметь такую возможность.

Выводы. При анализе показаний для повторного кесарева сечения было выявлено, что среди состояний, возникших во время настоящей беременности или родов, чаще всего встречаются: тазовое предлежание плода (13%), преждевременное излитие околоплодных вод (8%), преждевременная отслойка плаценты (7%), крупный плод (6%), что не противоречит данным других авторов, в соответствии с которыми у женщин с рубцом на матке чаще встречаются такие состояния,

как неправильное положение плода, преждевременное излитие околоплодных вод, преждевременная отслойка плаценты [1,4].

По результатам исследования было выявлено, что вероятность развития несостоятельности рубца наименьшая при перерыве между родами от 2 до 5 лет и увеличивается при уменьшении или увеличении длительности перерыва между родами. Это объясняется тем, что в периоде до двух лет рубец еще не успевает сформироваться, в то время как после 5 лет склеротические процессы в зоне рубца прогрессирует, что снижает его способность к растяжению [1, 3,4].

Среди женщин, родивших второго ребенка естественным путем, было выявлено, что среди показаний для первого кесарева сечения почти половина показаний (42%) была связана с тазовым предлежанием плода, и 26% - с внутриутробной гипоксией плода. Многие авторы утверждают, что вероятность рождения второго ребенка естественным путем увеличивается при наличии таких показаний для первого Кесарева сечения, как тазовое предлежание плода, гипоксия плода, предлежание и преждевременная отслойка плаценты [1,2,3,4,5].

При анализе сравнения двух групп женщин (1 я - показанием для кесарева сечения послужил рубец, толщиной более 3 мм по данным последнего УЗИ и 2я - роды через естественные родовые пути) можно сделать вывод, что большинство показателей обеих групп находится в одном диапазоне, поэтому, учитывая желание женщин родить второго ребенка консервативно и, улучшив контроль за состоянием рубца, начиная с планирования беременности и заканчивая планированием родоразрешения, можно предположить, что около 20% женщин с рубцом на матке имеют достаточно высокую вероятность благоприятного исхода повторных родов через естественные родовые пути.

Литература

1. Мирон, И.М. Кесарево сечение / И.М. Мирон. Рязань,1991. - С 81-86.
2. Норвитц Эррол, Р., Шордж Джон, О. Наглядные акушерство и гинекология/Эррол Р. Норвитц, Джон О. Шордж: Пер. с англ.-М.:ГЭОТАР-МЕД, 2003. - С 132-133
3. Слепых, А.С. Абдоминальное родоразрешение/ А.С. Слепых.- Л.: Медицина, 1986. – С 149-166
4. Стрижаков, А.Н., Лебедев В.А. Кесарево сечение в современном акушерстве/А.Н. Стрижаков, В.А. Лебедев. - М.: Медицина, 1998. – С 257-291.
5. Coughlan, C., Kearney, R. What are the implications for the next delivery in primigravidae who have an elective caesarian section for breech presentation/ C. Coughlan, R. Kearney // BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2002, Vol. 109, pp 624-626.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭНДОМЕТРИЯ ПО ДАННЫМ СОНОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОК ПРИ СВЕРШИВШЕМСЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОМ АБОРТЕ

*Дивакова О.М. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Дивакова Т.С.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Медикаментозный способ прерывания нежеланной беременности в ранние сроки является преимущественным у первобеременных женщин в связи с его высокой безопасностью, эффективностью, отсутствием инвазивного вмешательства, необходимости дачи наркоза, психологической приемлемости для пациентки, возможностью максимального восстановления репродуктивной функции и препятствия развитию вторичного бесплодия. Однако в 5-10% случаев имеет место неэффективный медикаментозный аборт, что влечет за собой необходимость выполнения инструментального опорожнения матки, возникновение восходящей инфекции гениталий, развитие хронического эндометрита или дисфункции эндокринной системы [1]. В то же время в ряде публикаций [2] исследователи указывают, что сонографическая картина состояния эндометрия бывает неоднозначной, что увеличивает частоту проведения необоснованных инструментальных выскабливаний матки. В связи с этим требуются критерии оценки эффективности медикаментозного аборта, а именно, оценки состояния слизистой матки после менструалоподобной реакции, выработки тактики ведения пациентки для профилактики нарушений ее репродуктивной функции в последующем.

Целью исследования явилась оценка состояния эндометрия по данным сонографии на 14-е сутки после свершившегося медикаментозного аборта для оптимизации тактики ведения пациенток.

Материал и методы исследования. Всего обследовано 42 женщины со свершившимся медикаментозным абортом на базе Клиники ВГМУ, женской консультации № 3 г. Витебска, гинекологического отделения 2-й областной Витебской клинической больницы. Возраст пациенток колебался от 19 до 25 лет.

Оценку клинической эффективности (завершенности) медикаментозного аборта проводили через 14 дней после приема 1 таблетки мифепристона во время 3 визита на основании констатации отсутствия болевого синдрома, отсутствия обильных кровавых выделений из половых путей или наличия лишь незначительных слизисто-кровянистых выделений, нормальных размеров матки и ее безболезненности при бимануальном гинекологическом исследовании, по данным сонографии - отсутствия плодного яйца в полости матки. По данным сонографии учитывали толщину М-эхо, характер его контура, эхогенность функционального слоя эндометрия и базальной пластинки.

Сонографию выполняли на аппарате «Voluson 730 Expert» и «Lodic-500 с использованием влагилицного датчика.

Результаты исследования и обсуждение. Оценка состояния эндометрия на 14-е сутки после медикаментозного аборта по данным сонографии показала, что у

31 (73,8%) пациентки М-эхо имело линейную форму с четкими ровными контурами, шириной 3-4 мм. Последующее наблюдение в течение 30 суток подтвердило факт эффективного медикаментозного аборта и нормального состояния менструальной функции.

У 6 (14,3%) пациенток М-эхо имело ширину 9-10 мм. При этом полость матки была заполнена гипоэхогенным содержимым с наличием эхопозитивной взвеси. В этом случае констатировали также эффективный медикаментозный аборт. Для наиболее оптимального отторжения эндометрия назначали гестаген - дидрогестерон по 10 мг 2 раза в день orally 7-10 дней.

У 3 (7,1%) пациенток полость матки была расширена до 15 мм, заполнена неоднородным содержимым. В этом случае выставили диагноз: гематометра. Пациенткам был назначен мизопростол по 400 мг через 6 часов 2-кратно orally. Контрольная сонография органов малого таза после завершения очередных месячных не выявило отклонений.

У 2 (4,8%) пациенток на 14-е сутки полость матки была расширена более 17 мм, заполнена неоднородным содержимым размерами 8-16 мм, интимно связанным со стенкой матки. При этом визуализировали участки повышенной эхогенности. В этом случае выставили диагноз: остатки хориальной ткани. Этим женщинам в амбулаторных условиях без обезболивания была выполнена аспирация содержимого матки аспирационным зондом «Classic Combi» фирмы «Юнона» и назначен прием антибактериальных средств в течение 7 суток. Последующее гистологическое исследование ткани подтвердило диагноз. При контрольной сонографии органов малого таза после завершения очередных месячных никакой патологии выявлено не было.

Таким образом, сонография матки после медикаментозного аборта позволила конкретизировать клинический диагноз, оптимизировать тактику ведения пациенток, избежать необоснованного инструментального вмешательства.

Выводы

1. Сонографическая картина эндометрия у пациенток при медикаментозном аборте на 14-е сутки вариабельна, отражает факт свершившегося эффективного аборта в 88,1% случаев.

2. Сонографические признаки сформировавшейся гематометры или остатков хориальной ткани в матке после медикаментозного аборта позволяют выбрать тактику ведения пациентки: назначить мизопростол orally или выполнить аспирацию содержимого матки аспирационным зондом «Classic Combi».

Литература

1. Дивакова О.М. Оптимизация терапевтическо-

го метода прерывания беременности ранних сроков. «Актуальные вопросы современной медицины и фарма- ции», 17-18 апреля 2012 г., г. Витебск, 2012 г.; 466-467.

2. Baird D.T. Medical abortion in the first trimester. Best practice and research// Clinical Obstetrics and Gynaecology. 2002;16:221-236.

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОК С МИОМОЙ МАТКИ В ПЕРИМENOПАУЗАЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

*Дроздов С.В. (5 курс, лечебный факультет), Дивакова О.М. (4 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Т.С. Дивакова*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Миома матки – одна из наиболее часто встречаемых доброкачественных опухолей гениталий в перименопаузальном периоде у женщин. Хирургическое вмешательство остается основным методом лечения патологии, где размеры опухоли превышают 4-5,0 см в диаметре, или расположение узлов миомы субмукозное, вследствие чего главным проявлением заболевания является кровотечение и вторичная анемия. Многочисленными исследованиями доказано, что радикальные операции на гениталиях по поводу миомы матки (экстирпация матки с яичниками) ведут к формированию хирургической менопаузы, патологическим изменениям в организме, обусловленным резким снижением уровня эстрогенов, прогестерона и андрогенов. В итоге значительно снижается качество жизни пациенток. После 60 лет главным проявлением дефицита стероидных гормонов является постменопаузальный остеопороз, приводящий к стойкой инвалидизации и сокращению продолжительности жизни.

Целью исследования явилась сравнительная оценка объемов хирургического вмешательства у пациенток с миомой матки в перименопаузальном возрасте в течение 2009, 2010 и 2011 г.г. во Второй Витебской областной клинической больнице.

Материал и методы исследования. Изучены журналы учёта оперативных вмешательств, произведенных в плановом и экстренном порядке в гинекологическом отделении Второй Витебской областной клинической больницы у пациенток с миомой матки за 2009-2011 г.г. Из всех операций рассматривали лапаротомии, гистерорезектоскопии. Оценивали вид, объем операций, осложнения.

Результаты и обсуждение. Всего за 3 года (2009-2011 г.г.) в гинекологическом отделении Второй ВОКБ было произведено 189 (100%) операций лапаротомии (из них 34 – по экстренным показаниям). Средний возраст оперированных женщин – $48,11 \pm 2,6$ года. Харак-

тер операций был различным (табл. 1), но обращает на себя внимание преобладание экстирпации матки над другими видами оперативных вмешательств: 126 (66,7%), из них 16 (12,7%) – экстренные.

Миомэктомия произведена у 42 пациенток (22,3%), из них 3 – экстренная. Лапаротомии по поводу миомы матки и кистомы яичников проведены 13 женщинам (6,9%), причём 10 из них – по экстренным показаниям. Ампутация матки произведена в 9 (4,7%) случаях, 3 из них – экстренные. Другие операции в структуре лапаротомий составили 6,3% (в том числе 3 – с фиксацией культи влагалища к крестцук сетчатым протезом из полипропилена). В ходе операций (n=189) были также проведены следующие манипуляции: а) разъединение спаек в брюшной полости (малом тазу) – n=41 (из них 17 – при экстренных операциях); б) хирургическая стерилизация – n=5 (все – в 2011 г.); в) грыжесечение (или пластика пупочного кольца) – n=4; г) удаление кистозного яичника или сальпингооариелизис – n=13.

Характеристика лапаротомий, по перспективе сохранности гормональной функции гонад представлена в таблице 2.

Из 189 лапаротомий частота осложнений не превысила 2,7%, что является адекватным показателем для отделений, оказывающих экстренную и плановую хирургическую помощь.

С 2010 года после приобретения новой аппаратуры для выполнения эндоскопических внутриматочных операций появилась возможность выполнять гистерорезектоскопические миомэктомии, превышающие 3-4,0 см в диаметре или с интерстициальным расположением опухоли. Данные представлены в таблице 3.

Как видно из таблицы 3, гистерорезектоскопические вмешательства по поводу миомы матки были органосохраняющими. Частота осложнений при эндоскопических операциях составила лишь 3,6%. Таким образом, отмечается неуклонный рост количества ор-

Таблица 1. Анализ лапаротомий, произведенных в 2009-2011 г.г. по поводу миомы матки в перименопаузальном возрасте

	2009 год (n плановые +n экстренные)	2010 год (n плановые +n экстренные)	2011 год (n плановые +n экстренные)	Итого n (%)
Ампутация матки	1 + 0	3 + 3	2 + 0	9 (4,7%)
Экстирпация матки	43 + 4	33 + 6	34 + 6	126 (66,7%)
Миомэктомия	2 + 2	9 + 3	20 + 6	42 (22,3%)
Другие операции	0 + 0	1 + 2	7 + 2	12 (6,3%)
ИТОГО	46 + 6	46 + 14	63 + 14	189

Таблица 2. Характеристика лапаротомий по объему оперативного вмешательства при миоме матки в перименопаузальном возрасте

Операции		2009 год	2010 год	2011 год
1.	Экстирпация матки: - с трубами и яичниками п (%) яичник(и) сохранен(ы) п (%)	29 (61,7%) 18 (38,3%)	16 (41,1%) 23 (58,9%)	15 (37,5%) 25 (62,5%)
2.	Ампутация матки: - с трубами и яичниками п (%) - яичник(и) сохранен(ы) п (%)	- 1 (100%)	3 (50,0%) 3 (50,0%)	- 2 (100%)
3.	Удаление миомы и кистомы яичника: - оба яичника удалены п (%) - один яичник сохранен п (%)	- 7 (100%)	- 6 (100%)	1 (7,7%) 12 (92,3%)
ИТОГО: - яичник(и) сохранен(ы) п (%)		26 (47,3%)	32 (62,8%)	39 (70,9%)

Таблица 3. Характеристика гистерорезектоскопий по объему оперативного вмешательства при миоме матки в перименопаузальном возрасте

Операции		2009 год	2010 год	2011 год
1.	Гистерорезектоскопическая миомэктомия	7 (100%)	63 (95,5%)	75 (79,8%)
2.	Гистерорезектоскопическая миомэктомия в сочетании клипированием маточных артерий	-	3 (4,5%)	19 (20,2%)
ИТОГО: яичники сохранены		7 (100%)	66 (100%)	94 (100%)

ганосохраняющих операций от 2009 по 2011 год, что указывает на повышение уровня работы гинекологического отделения больницы в интересах сохранения высокого качества жизни женщин с миомой матки.

Выводы

1. В оперативной гинекологии наблюдается тенденция к росту количества органосохраняющих опе-

раций при оказании помощи пациенткам с миомой матки в перименопаузальном возрасте.

2. Дифференцированный подход к щадящим объемам оперативного лечения по поводу миомы матки у пациенток в перименопаузальный период может улучшить качество жизни женщин и помочь в реализации политики профилактики болезней.

ИЗМЕНЕНИЕ ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАЗГРУЖАЮЩЕГО АКУШЕРСКОГО ПЕССАРИЯ

*Касьмина А.В. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Ржеуская Л.Д.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Психологическое состояние женщины играет важную роль в течении беременности и родов. Невынашивание беременности у женщин относится к числу тех патологических состояний, которые могут существенно влиять на психоэмоциональный статус, вызывая состояние хронического стресса.

Эмоциональное напряжение в период вынашивания может быть причиной серьезных осложнений беременности, различных осложнений в акушерской практике и влияет на характер течения самих родов[1,2].

Пациентки, у которых присутствует угроза прерывания беременности, составляют особую группу, для которой характерны неврологические реакции (тревожные расстройства), невроты, психосоматические нарушения, депрессивные расстройства и реже психотические расстройства[3].

Роль психоэмоционального напряжения в возникновении различных осложнений беременности и родов подтверждается эффективностью психотерапии беременных. Таким образом, психологическое состояние женщины играет важную роль в протекании беременности и родов, изучение этих факторов является актуальным.

Цель исследования. Изучить особенности психологического состояния беременных с угрозой невынашивания при применении разгружающего акушерского pessaria или без него с помощью психологических тестов.

Материалы и методы исследования. Работа проводилась на базе клинического родильного дома №1 г. Витебска. Наблюдали течение беременности у 31 женщины с угрозой невынашивания в сроке 18-32 недели, которые составили 1 группу. Из них 17 беременным на основании балльной оценки степени истмико-цервикальной недостаточности по шкале Штембера более 5 баллов был введен в условиях стационара разгружающий акушерский pessarium – 2 группа. Контрольную группу составили 10 женщин, у которых не было признаков угрозы прерывания беременности. С целью изучения психологического состояния женщин, было проведено анкетирование пациенток с помощью шкалы реактивной и личностной тревожности Спилберга, адаптированная Ханиным.

Средний возраст женщин с неосложненным течением беременности составил 27,2±2 года с индивидуальными колебаниями от 18 до 35 лет. При этом повторнородящими были 53,6% беременных.

Экстрагенитальные заболевания в анамнезе имели 70,9% женщин в 1 группе и 40% - в контрольной группе, но ни в одном наблюдении тяжелая экстрагенитальная патология не установлена. Выборка случайная, в исследование включены все случаи госпитализации беременных женщин в одном стационаре за определенный календарный период.

Применялись клинико-анамнестические, инструментальные, лабораторные методы обследования, статистическая обработка данных.

Результаты исследования. Проведенные исследования показали, что у беременных с невынашиванием, как при введении разгружающего акушерского pessaria, так и без него, преобладали тревожные черты личности над депрессивными. Доминирование тревожного аффекта в структуре личности беременных подтверждались результатами психологического обследования по методике Спилберга. В то же время, у беременных всех трех групп отмечалась высокая тревога как устойчивая черта личности.

У 1 группы беременных ситуативная тревожность составила в среднем 41,8 баллов, а личностная – 47,7. При этом у 3 беременных, наблюдались признаки депрессии, ситуативная тревожность составила 11 ± 1 баллов.

Из 31 женщины с угрозой прерывания беременности 17 был введен акушерский разгружающий pessarium в зависимости от времени диагностики ИЦН: в сроках 19-21 неделя - четырем, 22-26 недель - семи, 27-31 неделя беременности – шести женщинам.

После введения pessaria, было отмечено изменение психологического состояния женщин. У 12 из них ситуативная тревожность составила в среднем 31,5 балла, у 3 – 34,7, а у 2 беременных – 36,9 балла ($p \leq 0,05$), что свидетельствует о снижении тревожности у пациенток в связи с проведенной манипуляцией.

В то же время, из обследуемых нами женщин у 1 беременной обнаружилась неразвивающаяся беременность, которая была ликвидирована. У неё показатель тревожности составили 54 и 59 баллов соответственно, что свидетельствует о наличии невротического конфликта с эмоциональными и невротическими срывами и с психосоматическими заболеваниями.

В контрольной группе ситуативная (реактивная) тревожность составляла 26 баллов, а личностная тревожность – 38 баллов. При условии, если сумма баллов не превышает 30 – то это низкая тревожность, если находится в интервале 31-41, то это означает умеренную тревожность. При 46 и более – тревожность высокая. У этих женщин при нормально протекающей беременности так же изменяется психоэмоциональное поведение, являющееся физиологическим. Михалевич С.И. (2008г.) отмечает, что важную роль психоэмоционального состояния в нарушении механизмов адаптации

к наступившей беременности, проявляющемся развитием осложнений беременности, подтверждает то, что личностные характеристики женщин коррелируют со многими показателями эффективности деятельности, гемодинамики и гормонального гомеостаза.

Таким образом, во время вынашивания беременности, женщины с угрозой прерывания имеют психосоциальные нарушения и медработники должны, кроме обычного медикаментозного лечения, уметь предупредить отклонения данного вида и бороться с ними. Комплексное лечение дополнительно к традиционной терапии должно включать психотерапевтические мероприятия, седативную терапию.

Анализ ряда исследований позволил сделать вывод о существовании «порочного круга», когда эмоциональное напряжение, разнообразные психические травмы приводят к невынашиванию беременности, а наличие угрозы прерывания беременности является травмирующим фактором, вызывающим еще более глубокие личностные изменения, что усугубляет течение заболевания. Состояние беременных женщин с угрозой невынашивания можно охарактеризовать как тревожное ожидание неудач[2].

Выводы. Таким образом, можно сделать вывод, что психотерапевтическое вмешательство должно быть направлено на разрыв « порочного круга», на реализацию следующих целей:

1. Снижение эмоционально напряжения, непосредственно связанного с угрозой прерывания беременности можно достигнуть соответствующей терапией. Положительную роль при этом играет введение разгружающего акушерского pessaria.
2. Выработка благоприятного отношения к протеканию беременности с помощью работы психотерапевта с женщинами позволит снизить эмоциональное напряжение.

Литература.

1. Абрамченко В.В. Психосоматическое акушерство. – СПб.: Сотис, 2001. – 320 с.
2. Дуда И.В., Якутовская С.Л., Ласая Е.В. Методы диагностики и коррекции психического состояния у женщин с угрозой невынашивания беременности. Методические рекомендации. Минск, 2002
3. Михалевич С.И., Андреева Н.Л. Психосоциальные нарушения у беременных после преодоления бесплодия. Ж. «Охрана материнства и детства» №1(11), 2008, с.10-20
4. Журавлев А.Ю., Дородейко В.Г., Журавлев Ю.В. Применение разгружающего акушерского pessaria в лечении и профилактике невынашивания при истмико-цервикальной недостаточности. Ж. «Охрана материнства и детства» №1, 2000, с.89-100.

ГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ЖЕНЩИН СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

Колбасова Е.А. (аспирант)
 Научный руководитель: д.м.н., доцент Киселева Н.И

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В последние годы отмечен не только рост числа гинекологических заболеваний и «омоложение» контингента радикально оперируемых женщин, но и увеличение количества женщин старшей возрастной группы. Угасание функции яичников сопровождается нарушением функции эндотелия, сложными реакциями нейроэндокринной системы и, как следствие, развитием полисистемных функциональных и структурных расстройств, приводящим к ухудшению качества жизни женщин, возникновению сердечно-сосудистых заболеваний, депрессий, остеопорозу [1]. Однако до настоящего времени недостаточно изучено функциональное состояние системы «гипоталамус- гипофиз- яичники- надпочечники - щитовидная железа» у женщин с различными типами менопаузы.

Цель. Оценить особенности гормонального статуса женщин с хирургической и естественной менопаузой.

Материалы и методы исследования. С целью изучения состояния эндокринной системы у женщин в пре- и постменопаузальном периоде мы исследовали гормональный профиль у 31 женщины с хирургической менопаузой (I группа), у 32 женщин с естественной менопаузой (вторая группа), у 13 женщин позднего репродуктивного и пременопаузального возрастов (контрольная группа). Средний возраст пациенток I группы составил $50,8 \pm 2,9$ года, II группы - $52,4 \pm 3,4$ года, контрольной группы - $45,6 \pm 3,5$ года. Средняя длительность хирургической менопаузы составила 1,4 (0,8; 2,0) года, естественной менопаузы – 2,0 (1,0; 3,0) года.

Уровень гормонов в крови определяли радиоиммунным методом при помощи стандартных наборов реактивов «Хозрасчетного опытного производства Ин-

ститута биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси». В сыворотке крови определяли содержание ФСГ, ЛГ, ТТГ, Т₄ свободного, кортизола, эстрадиола, прогестерона, используя автоматический гамма-счетчик «Гамма-12». Забор крови проводили из локтевой вены с 8 до 9 часов утра натощак.

Для обработки полученных данных использовали пакеты прикладных программ Microsoft Excel и пакеты прикладных программ Statistica 6.0, модули Basic Statistic/Tables, Nonparametrics.

Результаты исследования. Уровни женских половых гормонов и гормонов щитовидной железы у обследованных пациенток представлены в таблице 1.

Как видно из данных, представленных в таблице 1, у женщин с хирургической и естественной менопаузой отмечалось статистически значимое увеличение медианного значения ФСГ и ЛГ по сравнению с женщинами контрольной группы. Так, у женщин I группы содержание ФСГ было в 7,7 раз выше, чем у женщин контрольной группы ($p < 0,001$), содержание ЛГ – в 8,2 раза ($p < 0,001$). У женщин с естественной менопаузой содержание гормонов ФСГ и ЛГ составило 64,74 (46,21; 85,14) и 40,09 (29,88; 57,07), что в 9,5 раз и 8,1 раз соответственно выше, чем у женщин позднего репродуктивного и пременопаузального возраста. Между тем, уровни ФСГ, ЛГ, эстрадиола и прогестерона у женщин I и II групп статистически значимо не отличались ($p > 0,05$).

Уровни эстрадиола и прогестерона у женщин I и II групп статистически значимо отличались от показателей группы контроля ($p < 0,001$).

Уровни гормонов щитовидной железы, показателя кортизола у женщин с естественной и хирургической менопаузой статистически значимо не отличались от показателей в группе контроля.

Нами изучена взаимосвязь между возрастом паци-

Таблица 1. Гормональный профиль пациенток исследуемых групп (Ме (25%; 75%))

Гормоны	Группы пациенток		
	I группа (n=31)	II группа (n=32)	контрольная группа (n=13)
Фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), МЕ/л	52,52 (37,66; 80,98) $p < 0,001$	64,74 (46,21; 85,14) $p < 0,001$	6,78 (5,58; 8,32)
Лютеинизирующий гормон (ЛГ), МЕ/л	40,48 (28,35; 48,25) $p < 0,001$	40,09 (29,88; 57,07) $p < 0,001$	4,96 (3,72; 6,97)
Эстрадиол (E2), нмоль/л	0,28 (0,20; 0,34) $p < 0,001$	0,24 (0,18; 0,33) $p < 0,001$	0,51 (0,36; 0,64)
Прогестерон (П), нмоль/л	3,69 (2,16; 5,52) $p < 0,001$	3,31 (1,81; 7,95) $p < 0,001$	22,98 (9,57; 65,07)
Кортизол (К), нмоль/л	414,19 (291,12; 567,03) $p = 0,7$	443,33 (356,07; 569,14) $p = 0,28$	388,88 (324,14; 468,97)
Свободный тироксин (Т ₄ свобод.), нмоль/л	18,7 (14,57; 23,17) $p = 0,6$	19,20 (16,25; 21,50) $p = 0,83$	18,38 (15,22; 20,07)
Тиреотропный гормон (ТТГ), мМЕ/л	1,85 (0,63; 4,69) $p = 0,07$	1,95 (0,51; 3,36) $p = 0,09$	0,90 (0,52; 1,71)

Примечание – P – вероятность справедливости нулевой гипотезы; * – при сравнении с контрольной группой (U-критерий Манна-Уитни).

енток, длительностью естественной и хирургической менопаузы, индексом массы тела (ИМТ) и уровнем половых гормонов. Выявлено наличие статистически значимой умеренной отрицательной корреляционной связи между возрастом женщин в постменопаузе и ЛГ, эстрадиолом ($R=-0,35$, $p=0,004$ и $R=-0,25$, $p=0,004$), что свидетельствует о снижении функции гипоталамо-гипофизарной системы с возрастом.

Корреляционный анализ показал умеренную обратную зависимость между показателями ИМТ и уровнем ФСГ, ЛГ у женщин с хирургической и естественной менопаузой ($R=-0,47$, $p<0,001$ и $R=-0,47$, $p<0,001$ соответственно), что свидетельствует о возможной экстрагонадной конверсии эстрогенов [2].

Выводы. У женщин с хирургической и естественной менопаузой имеют место возрастные изменения в функционировании гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы.

У пациенток с хирургической и естественной менопаузой не выявлено статистически значимых от-

личий в уровнях гормонов щитовидной железы и кортизола при сравнении с группой контроля, что свидетельствует об отсутствии грубых системных изменений со стороны щитовидной железы и надпочечников в постменопаузе.

Исследование эндокринного статуса у женщин постменопаузального периода позволяет дифференцированно подходить к терапии климактерических нарушений и назначению заместительной гормональной терапии.

Литература:

1. Роузвиза, С.К. Менопауза и заместительная гормональная терапия / С.К.Роузвиза // Гинекология / С.К.Роузвиза; под ред. Э.К.Айламазяна. – М., «МЕД-пресс-информ». – 2004. – С. 273-274.

2. E.Von Gruenigen Vivian. The impact of obesity and age on quality of life in gynecologic surgery / Vivian E.Von Gruenigen // American J. of Obstet. and Gynecol. – 2005. – Vol.193. – P.1369-1375.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ

*Король Е.Л. (5 курс, педиатрический факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Прилуцкая В. А.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. В настоящее время актуальной проблемой педиатрии является выхаживание недоношенных младенцев с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ), что определяется более высокими показателями заболеваемости и смертности этого контингента пациентов [1, 2, 4]. Основой составления программ реабилитации детей, родившихся преждевременно, на первом году жизни является оценка физического развития (ФР), одного из основных показателей комплексной оценки здоровья. По современным представлениям ФР – совокупность морфологических и функциональных свойств организма, характеризующих процесс его роста и созревания. Исследованиями последнего десятилетия доказана важность оценки этих показателей [1,3].

Цель. Оценить ФР недоношенных новорожденных детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) с применением нормограмм и выявить особенности динамики антропометрических показателей в зависимости от пола, фоновых заболеваний и состояний.

Материалы и методы исследования. Для реализации поставленной цели ретроспективно селективно оценивалось ФР у 31 новорожденного ребенка с ЭНМТ при рождении. Средний гестационный возраст девочек составил $28,5\pm 0,65$ (диапазон $25\div 33$) нед., мальчиков – $27,0\pm 0,53$ (диапазон $23\div 31$) нед. Все пациенты были рождены в роддоме РНПЦ «Мать и дитя» (директор к.м.н. Вильчук К.У.), получали стационарное лечение в отделении интенсивной терапии и реанимации и отделении выхаживания недоношенных

в 2011 году. Оценка по шкале Апгар на 1–5 минутах 6 баллов и ниже отмечена у всех детей. Определены клинически и лабораторно подтвержденные респираторные нарушения 2–3 степени, внутриутробная инфекция. Новорожденные получили терапию сурфактантом, в первые сутки после рождения находились на ИВЛ. В отделении интенсивной терапии на момент начала энтеральной нагрузки в виде трофического питания все младенцы имели частичное парентеральное питание. Новорожденные дети получали нутритивную поддержку смесью «ПреНАН». Для оценки ФР использованы нормограммы внутриутробного роста плода [4]. Методологической основой исследования являлся системный анализ. Использовали следующие методы: анализ медицинской документации (метод выкопировки): истории болезни (форма 003/у), история развития новорожденного ребенка (097/у); клинический осмотр с измерением антропометрических показателей; статистическая обработка полученных данных. Для оценки достоверности различий количественных признаков использовался критерий достоверности (t). Статистическая достоверность различий констатировалась при уровне $P<0,05$.

Результаты исследования. Анамнез большинства матерей был отягощен как в плане неблагоприятного течения и исходов предыдущих беременностей, так и нарушением состояния здоровья в период данной беременности (хронические соматические и инфекционно-воспалительные заболевания урогенитальной системы, эндокринная патология). Течение беремен-

ности и родов также было отягощено (высокая частота угрозы прерывания беременности, начиная с ранних сроков, токсикозы беременности, кровотечения в родах и длительный безводный период). Средний возраст матерей Д составил $27,1 \pm 1,588$ (диапазон $19 \div 31$) лет, М – $31,0 \pm 1,249$ (диапазон $21 \div 43$) лет.

Существенная доля недоношенных детей с гестационным возрастом при рождении до 32–33 нед. гестации имела задержку неонатального роста (41,94%). Средний вес при рождении Д – $0,881 \pm 0,114$ (диапазон $0,670 \div 0,990$) кг, М – $0,869 \pm 0,121$ (диапазон $0,645 \div 0,990$) кг. Была проведена оценка ФР новорожденных при рождении. Задержка неонатального роста чаще встречалась среди девочек. Среди Д выявлено маленьких к сроку гестации – 38,46%, маловесных к сроку гестации – 15,38%; среди М – маленьких к сроку гестации 12,51%, маловесных к сроку гестации – 12,51%.

Общая потеря массы тела к 7 суткам жизни более 10% от уровня исходной чаще встречалась у недоношенных девочек (69,21%), чем у мальчиков (47,10%). Гастроинтестинальные нарушения обнаружены достоверно чаще ($P < 0,05$) среди мальчиков (58,82%), чем девочек (15,34%). Среднесуточная прибавка массы тела у недоношенных новорожденных менее 12 г/кг/сут у мальчиков отмечалась в 47,31%, а у девочек примерно в 2 раза реже – в 23,14%.

Средняя продолжительность пребывания пациентов с ЭНМТ при рождении в стационаре и в ОИТР была больше у мальчиков (в стационаре – $90,88 \pm 17,70$ сут.; в ОИТР – $52 \pm 4,89$ сут.) по сравнению с девочками (в стационаре – $72,08 \pm 12,74$ сут.; в ОИТР – $42 \pm 3,81$ сут.). Среди Д наиболее часто выявлены внутричерепные кровоизлияния различной степени (66,71%) и БЛД (25,01%), а группе М – БЛД (58,82%) и ОАП (16,67%). Частота врожденного сепсиса незначительно превалировала у мальчиков (23,53%) по сравнению с девочками (16,71%).

Выводы:

1. Существенная доля недоношенных детей с гестационным возрастом при рождении до 32–33 нед. ге-

стации имела задержку неонатального роста (41,94%).

2. Частота выявления маленьких и маловесных к сроку у недоношенных детей с ЭНМТ была существенно выше среди обследованных девочек (53,84%).

3. Убыль массы тела более 10% от массы тела при рождении встречалась чаще среди новорожденных женского пола (69,21%).

4. Гастроинтестинальные нарушения обнаружены достоверно чаще среди мальчиков (58,82%), чем девочек (15,34%).

5. В практике выхаживания недоношенных новорожденных в весовой категории 500–999 грамм для гармоничного ФР младенцев имело значение наличие сепсиса, бронхолегочной дисплазии, внутричерепных кровоизлияний.

6. Нормограммы внутриутробного роста плода являются удобным клиническим инструментом для оценки физического развития у новорожденных с ЭНМТ при рождении.

Литература

1. Алямовская, Г.А. Кешишан Е.С. Особенности физического развития на первом году жизни детей с массой при рождении менее 1500 г. / Г.А. Алямовская, Е.С. Кешишан // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2009. – №3. – С. 20–28.

2. Демьянова, Т.Г. Наблюдение за глубоко недоношенными детьми на первом году жизни / Т.Г. Демьянова, Л.Я. Григорьянц, Т.Г. Авдеева, А.Г. Румянцев. – М.: ИД МЕДПРАКТИКА. – 2006. – 148 с.

3. Практическое руководство по неонатологии / Под ред. Г.В. Яцык. – М.: Медицинское информационное агентство. – 2008. – 344 с.

4. Шабалов, Н.П. Неонатология: учебн. пособие: в 2 т. / Н.П. Шабалов. 3-е изд., испр. И доп. – М.: Мед-Пресс-информ. – 2004. – Т. 1. – С. 88–109, 324–393.

5. Tanis R Fenton. A new grows chart for preterm babies: Babson and Benda's chart updated with cent data and a new format. – Pediatrics. – 2003. – № 3: 13 doi: 10. – P. 1186/1471-2431-3-13.

ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С НАРУШЕНИЕМ ПИТАНИЯ

**Котлярова Е.И., Столярова А.В. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: д.м.н., доцент Киселева Н.И.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность темы. Питание является витальной функцией организма, определяющей его жизнедеятельность, оказывающей влияние на состояние нервной системы, нейрогуморальные показатели, иммунореактивность и устойчивость к ряду заболеваний.

Нарушение питания отрицательно влияет на функцию различных органов и систем организма, создавая предпосылки для развития экстрагенитальных заболеваний и снижения сопротивляемости инфекции, повышающих риск развития патологического течения беременности, родов, послеродового периода у женщин и перинатальной заболеваемости и смертно-

сти у новорожденных [1,2].

Цель исследования – провести сравнительный анализ течения беременности и родов у женщин с ожирением и дефицитом массы тела (ДМТ).

Материал и методы исследования. По специально разработанной анкете нами проведен ретроспективный клинико-статистический анализ 101 истории родов, в том числе 51 – женщин с дефицитом массы тела и 50 – женщин с ожирением в УЗ «Витебский городской клинический родильный дом №2» и 101 истории развития новорожденного.

Диагноз дефицита массы тела и ожирения уста-

Таблица 1. Особенности течения беременности у пациенток с ДМТ и ожирением

Осложнения беременности	Пациентки с ДМТ (n=51)		Пациентки с ожирением (n=50)		P
	абс.	%	абс.	%	
Ранний токсикоз	3	5,8	-	-	0,09
Угрожающий выкидыш	8	15,6	9	18,0	0,75
Анемия беременных	7	13,7	13	26,0	0,12
Угрожающие преждевременные роды	11	21,5	6	12,0	0,21
Фетоплацентарная недостаточность	10	19,6	19	38,0	0,04
Задержка роста плода	7	13,7	1	2,0	0,03
Многоводие	3	3,9	6	12,0	0,14
Маловодие	3	5,8	4	8,0	0,66
Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ)	7	13,7	13	26,0	0,12
Пиелонефрит	9	18,0	13	26,0	0,33
Гестоз	2	3,9	19	38,0	<

Примечание – P – вероятность справедливости нулевой гипотезы при сравнении групп.

Таблица 2. Осложнения при родоразрешении через естественные родовые пути у пациенток с ДМТ и ожирением

Осложнения в родах	Пациентки с ДМТ (n=51)		Пациентки с ожирением (n=50)		P
	абс.	%	абс.	%	
Несвоевременное (преждевременное и раннее) излитие околоплодных вод	14	27,4	5	10,0	0,03
Аномалии родовой деятельности	3	5,8	1	2,0	0,33
Угрожающий разрыв промежности	20	39,2	13	26,0	0,16
Травмы мягких тканей родовых путей	4	7,8	4	8,0	0,97
Аномалии прикрепления и отделения плаценты	1	1,9	3	6,0	0,29

Примечание – P – вероятность справедливости нулевой гипотезы при сравнении групп.

навливали по оценке индекса массы тела (ИМТ - вес/рост в метрах²). При этом ИМТ у женщин с пониженным питанием составил $17,4 \pm 0,37$, при ожирении – $32,2 \pm 1,44$.

Обработка полученных результатов проводилась на персональном компьютере при помощи пакета статистических программ STATISTICA 6.0 (модуль Basic Statistic/Tables).

Результаты исследования. Нами проведен сравнительный анализ течения беременности у пациенток с ДМТ и ожирением (таблица 1).

Как видно из данных, представленных в таблице 1, из осложнений беременности у пациенток с избыточной массой тела по сравнению с пациентками с ДМТ гестоз встречался чаще в 9,7 раза ($p < 0,001$), фетоплацентарная недостаточность – в 1,9 раза ($p = 0,04$). У пациенток с ДМТ статистически значимо чаще, чем у пациенток с ожирением имела место задержка роста плода: 13,7% и 2,0% соответственно ($p = 0,03$). Такие осложнения беременности, как ранний токсикоз, анемия беременных, угроза прерывания, многоводие, маловодие, острая респираторная вирусная инфекция, пиелонефрит встречались одинаково часто у беременных с ДМТ и ожирением.

При изучении характера родов нами установлено, что у 92% женщин с ДМТ роды были срочными (с ожирением – у 88%), у 8% – преждевременными (с ожирением – у 12%).

Средняя продолжительность родов у пациенток с ДМТ соответствовала средней продолжительности родов у пациенток с ожирением и составила $6,5 \pm 1,6$ часа и $6,8 \pm 1,3$ часа соответственно, $p = 0,54$. При этом сред-

няя продолжительность I периода родов составила $6,0 \pm 1,6$ часа у женщин с ДМТ и $6,3 \pm 1,3$ часа – у женщин с ожирением ($p = 0,12$); продолжительность II периода родов – $18,8 \pm 3,3$ мин. и $20,2 \pm 1,8$ мин. соответственно ($p < 0,001$); продолжительность III периода родов – $11,3 \pm 5,6$ мин. и $11,8 \pm 6,6$ мин. соответственно ($p = 0,57$). Быстрые роды имели место у 7,8% женщин с ДМТ и у 6,0% женщин с ожирением ($p = 0,57$).

Путем операции кесарево сечение были родоразрешены 4 (7,8%) женщины с ДМТ и 2 (4,0%) женщины с ожирением. Показаниями к оперативному родоразрешению явились у пациенток с ДМТ: аномалии родовой деятельности, не поддающиеся консервативной терапии, миопия высокой степени обоих глаз, клинически узкий таз, с ожирением - несоответствие размеров таза матери и плода за счет крупного плода. Кроме того, 2 женщинам с ДМТ в связи с внутриутробной асфиксией плода произведена вакуум экстракция.

Сравнительный анализ осложнений в родах через естественные родовые пути у пациенток с ДМТ и ожирением представлен в таблице 2.

Как видно из представленных в таблице 2 данных, у рожениц с ДМТ несвоевременное излитие околоплодных вод отмечалось в 2,7 раза чаще ($p = 0,03$), чем у рожениц с ожирением. Одинаково часто у пациенток с низкой и избыточной массой тела встречались аномалии родовой деятельности, угрожающий разрыв промежности, травмы мягких тканей родовых путей и аномалии прикрепления и отделения плаценты.

При анализе первичной медицинской документации нами установлено, что в результате родоразрешения женщин с нарушением питания родился 101 жи-

вой ребенок. Случаев мертворождения не было. У женщин с ожирением в 3,8 раза чаще, чем у женщин с ДМТ рождались дети с массой тела 4000 г и более ($p=0,02$).

Установлено, что новорожденные от матерей с ожирением в 4,0 раза чаще, чем новорожденные от матерей с ДМТ имели нарушения церебрального статуса ($p=0,04$), в то время как новорожденные от матерей с ДМТ в 6,9 раза чаще были «маловесными» для гестационного возраста ($p=0,03$).

Выводы:

Течение беременности у женщин с нарушением питания характеризуется высоким процентом акушерских осложнений. При этом при избыточной массе тела статистически значимо чаще встречаются такие осложнения гестации, как гестоз, фетоплацентарная недостаточность, а при дефиците массы тела – задержка роста плода.

Осложнения родов одинаково часто встречались у родильниц с недостаточной и избыточной массой тела.

Новорожденные от матерей с дефицитом массы тела чаще были маловесными к сроку гестации, в то время как новорожденные от матерей с избыточной массой тела – крупными и часто имели нарушения церебрального статуса.

Литература:

1. Голикова, Т.П. Осложнения беременности и родов у женщин с ожирением / Т.П.Голикова, Ю.М.Дурандин, Н.П.Ермолова // Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов.- 1999. - №2. - С. 41-46.

2. Колосова, Т.А. Исход родов у пациенток с дефицитом массы тела и ожирением / Т.А.Колосова, Е.Г.Гуменюк // Мать и дитя: материалы VI Рос. форума, Москва, 12–15 октября 2004 г. / М-во здравоохран. и соц. разв. Рос. Федерации, РАМН, науч. центр акуш., гинекол. и перинат. РАМН; редкол.: В. И. Кулаков [и др.]. – Москва, 2004. – С. 93-94.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИЗНАКИ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

**Красакова С.В., Шумчик Е.К. (6 курс, педиатрический факультет)
Научный руководитель: ассистент Сергиенко Е.Н.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет» г. Минск

Актуальность. Для Беларуси, как и для многих других стран, проблема ВИЧ-инфекции не теряет своей актуальности. Женщинам стали уделять пристальное внимание в связи с увеличением гетеросексуального пути передачи, вовлечением в эпидемический процесс женщин активного репродуктивного возраста (18-30 лет), увеличением количества ВИЧ-инфицированных беременных и ростом количества случаев передачи ВИЧ от матери ребенку.

С 1987 по 01.08.2012 г. от ВИЧ-инфицированных матерей родилось 2126 детей, в том числе за 7 месяцев 2012г. – 126. Диагноз «ВИЧ-инфекция» подтвержден 206 детям, рожденным от ВИЧ-инфицированных матерей (за 7 месяцев 2012г -8), из них 10 умерло. Всего в республике среди детей в возрастной группе от 0 до 14 лет зарегистрировано 221 случай ВИЧ-инфекции.[1]

Проблема профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку стоит особенно остро, т.к. более 90% детей инфицируются именно вертикальным путем. Без профилактики риск передачи инфекции составляет 20-45%, причем из них 15–30% приходится на трансплацентарный путь передачи вируса (т.е. внутриутробное заражение), 50–75% случаев заражения имеют место во время родов и 10–20% — при грудном вскармливании. [2] Однако, проведение профилактических мероприятий во время беременности, родов и постнатально снижает риск трансмиссии инфекции до 2% и менее.

Цель. Определение ранних маркеров перинатального инфицирования детей, рожденных от ВИЧ-положительных матерей, на основании изучения анамнестических и клинико-лабораторных данных.

Материалы и методы исследования: под наблюдением находилось 60 детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, в возрасте до 18 месяцев (из них мальчиков – 35 (58,3%), девочек – 25 (41,7%). Источник информации - карты амбулаторного наблюдения за ВИЧ-экспонированными детьми диспансерного кабинета УЗ «ГДИКБ» г. Минска. Все дети были разделены на 2 группы: 1-я группа - дети, перешедшие в статус ВИЧ-инфицированных (15 человек), 2-я группа – дети, которые были сняты с диспансерного наблюдения (45 человек) в 18 месяцев жизни.

Результаты. В 1-й группы частота выявления ВИЧ-инфекции у матерей во время родов - 20% и после родов - 13,3%, что выше по сравнению с показателями во 2-й группе (2,3% и 4,6% соответственно). На передачу инфекции оказывают влияние сопутствующие урогениальные инфекции (так у 86,6 % матерей 1-й группы и у 75,5 % матерей детей 2-й группы беременность протекала на фоне сопутствующих инфекций). Матери детей из первой группы в 3 раза чаще употребляли наркотики, никотиновая интоксикация (80% в 1-группе и 75,5 % во 2-й группе), алкогольная интоксикация (60% и 62,2 % соответственно), что косвенно свидетельствует о социальном неблагополучии большинства ВИЧ-инфицированных беременных женщин. Естественным путем роды проходили у 53,5% женщин из 1-й группы, и у 22,2% из 2-й группы. Риск реализации инфекции выше у недоношенных детей, детей маловесных к сроку гестации (в 1-й группе таких детей - 47%, во второй - 13%). На грудном вскармливании находились (26,5 % детей из 1-й группы и 4,5%

из 2-й группы). Пре- и постнатальную профилактику антиретровирусными препаратами получали 34% беременных в 1-й группе и 51% во 2-й группе, не получали АРВ 13,4% и 9,1% женщин соответственно.

Анализ соматического здоровья детей показал наличие первичных проявлений инфекции в виде синдрома задержки внутриутробного развития (24% - в 1-й группе, 20% - во 2-й группе), лимфоаденопатии (56% и 18%), анемии (38% и 27%), атопического дерматита (26,5% и 8,6%). Наиболее часто встречающимися клиническими проявлениями дебюта ВИЧ – инфекции являются рецидивирующие ОРВИ на первом году жизни.

Выводы

1. Необходим как можно более полный охват женщин (особенно групп риска) скрининговой диагностикой на ВИЧ-инфекцию.

2. Популяризация безопасного секса, в том числе использование барьерного метода, а также адекватное лечение инфекций, передаваемых половым путем.

3. Своевременная постановка на учет и проведение всех диагностических и профилактических меро-

приятий (в том числе применение АРВ препаратов) достоверно снижает риск передачи ВИЧ-инфекции.

4. Изменение образа жизни, включая воздержание от приема наркотиков и курения, в период беременности способствует меньшей вероятности трансмиссии инфекции.

5. Проведение родоразрешения ВИЧ-инфицированных женщин путем кесарева сечения, отказ от грудного вскармливания сводит риск передачи ВИЧ-инфекции к минимуму.

6. Необходимо обращать внимание на детей с ранними проявлениями возможной ВИЧ-инфекции с целью как можно более раннего начала АРВ-терапии.

Литература:

1. <http://www.belaid.net>
2. Онищенко, Г. Г. Пандемия ВИЧ-инфекции; экспертные оценки, принимаемые меры со стороны государства / Г. Г. Онищенко // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2006. — № 6. — С. 25-30.

ИЗМЕНЕНИЯ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ЖЕНЩИН С ДИАГНОЗОМ СПКЯ И ВДКН

*Малиновская М.Ю. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Смирнова И.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Частота бесплодных браков, по данным различных научных источников, составляет 10-15% среди супружеских пар. В 60% причиной бесплодия являются нарушения в организме женщины. В общей структуре бесплодия эндокринное бесплодие составляет 35-40%. Эта форма бесплодия является мультифакторным понятием, для которого характерны различные причины, патогенез и клиническая картина.

Наиболее частыми причинами бесплодия являются синдром поликистозных яичников (СПКЯ) и врожденная дисфункция коры надпочечников (ВДКН), за счет ановуляторных менструальных циклов.

При диагностике СПКЯ основными методами исследования являются особенности клинической картины заболевания, УЗИ исследование, лабораторные данные. Однако, в связи со схожей картиной клинического течения СПКЯ и ВДКН (часто протекает в скрытой форме, без выраженной вирилизации), затруднено проведение дифференциальной диагностики, что приводит к неадекватному лечению данной патологии.

Цель. Изучить структуру эндокринной патологии у женщин, страдающих бесплодием. Проанализировать частоту встречаемости клинических признаков у женщин с СПКЯ и частоту диагностики ВДКН.

Материал и методы. Работа выполнена на базе Витебского областного диагностического центра. С целью выявления гормональных отклонений у женщин, проходящих лечение от бесплодия, был произведен анализ историй болезни 273 женщин находящихся на учете по поводу бесплодного брака. Применялись кли-

нико-анамнестические, инструментальные, лабораторные методы исследования. Расчеты производились в среде статистического пакета Statistica 6.0, в редакторе электронных таблиц Excel. Критическое значение уровня значимости принимали равным 0,05.

Результаты исследований. При анализе 273 историй болезни установлено, что первичное бесплодие составляет 73,63% (у 201 пациентки), а вторичное – 26,37% (у 72 пациенток). Среди наиболее часто встречающихся патологий в диагнозе выставлен СПКЯ у 51 человека (19%); гиперандрогения надпочечникового генеза у 7 человек (2,5%).

При анализе установлено, что не у всех пациенток встречаются все объективные данные, которые указывают на СПКЯ. Данные представлены в диаграмме 1.

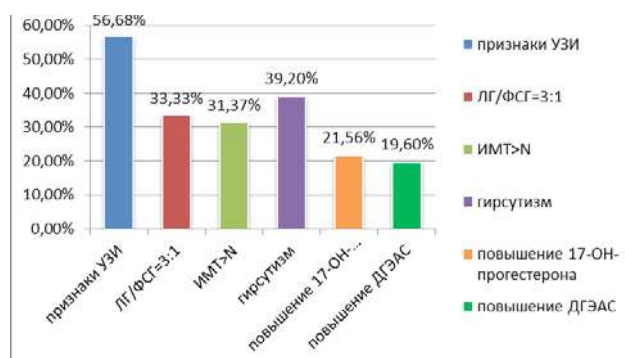


Диаграмма 1. Клинические проявления СПКЯ у обследованных женщин

Таблица 1. Изменение уровня половых гормонов у обследованных пациенток

Гормоны	ВДКН (15 человек)		СПКЯ (36 человек)	
	1 фаза	2 фаза	1 фаза	2 фаза
Пролактин (мЕд/мл)	514,7±250,5	573,8±104,9	831,43±47,26*	652,4±124,9
ФСГ (мМЕ/мл)	6,18±1,22	6,65±1,02	7,3±1,01	7,51±0,59
ЛГ (мМЕ/мл)	6,35±1,02	9,26±3,06	10,62±1,7	10,67±1,8
Тестостерон (нмоль/л)	4,49±0,09	3,15±0,02	0,89±0,14	1,37±0,69
Кортизол (нмоль/л)	673,6±6,5	413,0±0,7	348,8±102,54	444,7±94,17
Эстрадиол (пг/мл)	69,27±6,89	47,05±5,76	24,17±15,76	93,59±6,19
Прогестерон (нмоль/л)	41,2±15,4	29,37±4,15	22,04±6,81	31,86±5,02
17-ОН-прогестерон (нмоль/л)	10,16±0,7*		3,48±0,26	
ДГЭАС (мкмоль/л)	2,3±0,18		3,25±0,36	

Примечания: Данные в таблице представлены в виде $M \pm \text{std}$, где M - среднее значение показателя, std - стандартное отклонение средней величины. * - статистически значимые различия в подгруппах с вероятностью ошибки $p < 0,05$ для критерия Манна-Уитни.

Было установлено, что у женщин с СПКЯ встречаемость клинических признаков носит разрозненный характер. Увеличение объема яичников выявлялось только в 57% случаев, повышение индекса массы тела выявлено у 31% женщин с поставленным диагнозом СПКЯ, изменение индекса ЛГ/ФСГ установлено в 33% случаев, а повышение уровня 17-ОН прогестерона выявлено в 21,5 % случаев, последнее может свидетельствовать об ошибочно выставленном диагнозе патологии яичников при отсутствии увеличения объема яичников и изменения соотношения ЛГ/ФСГ.

Изменения уровня половых гормонов у пациенток с СПКЯ и ВДКН представлены в таблице 1.

Из выше приведенных данных видно, что у пациенток с диагностированной ВДКН наблюдается статистически достоверное повышение уровня 17-ОН-прогестерона, что является одним из важнейших диагностических признаков данной патологии. У женщин с диагнозом СПКЯ достоверно повышен уровень пролактина, что в сочетании с УЗИ признаками и харак-

терной клинической картиной может быть проявлением синдрома поликистозных яичников.

Выводы.

1. Синдром поликистозных яичников является неоднозначной мультисимптомной патологией, для которой нет единого «золотого стандарта» для выставления диагноза.

2/ При отсутствии УЗИ признаков СПКЯ необходимо обязательное исследование ДГЭА-сульфата и 17-ОН прогестерона для проведения дифференциальной диагностики СПКЯ надпочечникового генеза с врожденной дисфункцией коры надпочечников. Что обеспечит более адекватное лечение бесплодия.

Литература.

1. Назаренко Т.А. Стимуляция функции яичников – М.: МЕДпресс-информ, 2011г.
2. Кулаков В.И. Гинекология – М, 2000.
3. Вихляева Е.М. Руководство по эндокринной гинекологии – М, 2006.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ МЕТОДОВ СТИМУЛЯЦИИ ОБЩЕЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ЧАСТО И ДЛИТЕЛЬНО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ ИНФЕКЦИОННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

*Минина Е.С. (врач-интерн, УЗ «ВГЦДП»)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Новикова В.И.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Проблема часто болеющих детей, в том числе и с фоновой аллергопатологией, является актуальной в педиатрии. Выполняется большое количество научных изысканий, связанных с определением такого понятия, как «часто и длительно болеющий ребенок» [1]. Масса работ встречается в педиатрической литературе по проблеме индукции вторичного иммунодефицитного состояния, вопросам возможной иммунокоррекции и иммуномодуляции с использованием соответствующих препаратов для воздействия на определенное звено в системе иммунитета и иммунитет в целом [2].

Регулярно предлагаются новые препараты из ряда иммуномодуляторов и иммунокорректоров. Не-

медикаментозные методы стимуляции общей биологической реактивности являются общедоступными и позволяют уменьшить количество препаратов из ряда иммуномодулирующих, многие из которых являются дорогостоящими, а их использование носит несколько агрессивный характер [2,3].

Цель. Оценить клиническую эффективность использования физиотерапевтических методов лечения у больных бронхиальной астмой и повторными инфекционными заболеваниями дыхательной системы.

Материалы и методы исследования. Наблюдательное и клиническое обследовалось 50 детей в возрасте 4-15 лет с бронхиальной астмой и повторными инфекционными заболеваниями (ОРИ, рецидивирующий

Таблица 1. Группы и количество детей по нозологическим единицам заболеваний

Заболевание	Количество детей
Бронхиальная астма	35
Повторные инфекционные заболевания: 1) ОРИ 2) Пневмония 3) Рецидивирующий бронхит	15

Таблица 2. Используемые методы физиотерапии в группах по заболеваниям

Заболевание	Методы физиотерапии
Бронхиальная астма	Ультразвук на область селезенки Ультразвук на область надпочечников
Повторные инфекционные заболевания: 1) ОРИ 2) Пневмония 3) Рецидивирующий бронхит	Ультразвук на область селезенки Ультразвук на область проекции солнечного сплетения Магнитотерапия на переднюю поверхность грудной клетки Биоптронсветотерапия на область проекции солнечного сплетения

Таблица 3. Показатели ЛИИ группах по заболеваниям и периодам детского возраста при поступлении и выписке из стационара

Заболевание	Периоды детского возраста	ЛИИ		Норма ЛИИ (по данным здоровых детей соответствующего возраста)
		при поступлении в стационар	при выписке из стационара	
Бронхиальная астма n= 35	дошкольный (4-6 лет) n= 10	0,35±0,03	0,29±0,02	0,31±0,04
	младший школьный (7-11 лет) n= 12	0,51±0,03	0,48±0,02	0,46±0,03
	старший школьный (12-18 лет) n= 13	0,57± 0,04*	0,52±0,03	0,69±0,05
Повторные инфекционные заболевания n=15	дошкольный (4-6 лет) n=5	0,62± 0,04*	0,34±0,02	0,31±0,04
	младший школьный (7-11 лет) n=10	1,3±0,03**	0,47±0,02	0,46±0,03

Примечание: * - p < 0,05 , ** - p < 0,002

бронхит, пневмония) в период весна- осень 2011г. и весна 2012г.. Лечение проводилось в детском инфекционном, пульмонологическом и аллергологическом отделениях УЗ «Витебская детская областная клиническая больница». Все дети на фоне медикаментозного лечения получали физиотерапевтическое лечение.

Для анализа клинической эффективности использовались методы сравнения статистического анализа при клинических и лабораторно-инструментальных данных обследования детей.

Результаты исследования. В ходе работы было выявлено 50 часто и длительно болеющих детей. Сформировали группы детей по нозологическим единицам заболеваний (таблица 1).

Установили методы физиотерапии, которые применяли у данных пациентов (таблица 2).

В группах был подсчитан лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) по формуле Я.Я. Кальф-Калифа при поступлении и выписке из стационара и ЛИИ по данным здоровых детей соответствующего возраста (таблица 3):

$$\text{ЛИИ} = \frac{(4 \cdot \text{МИ} + 3 \cdot \text{Ю} + 2 \cdot \text{П} + \text{С}) \cdot (\text{ПЛ} + 1)}{(\text{Л} + \text{МОН}) \cdot (\text{Э} + 1)}$$

где МИ- миелоциты, Ю- юные, П- палочкоядерные, С- сегментоядерные нейтрофилы, ПЛ- плазматические

клетки, Э- эозинофилы [4].

Из результатов таблицы 3, можно видеть, что показатель ЛИИ при выписке из стационара после проведенного физиотерапевтического лечения в комплексе с медикаментозным лечением снижается по сравнению с периодом поступления в стационар. Причем наиболее высокие значения ЛИИ при поступлении у детей с повторными инфекционными заболеваниями, по сравнению с исходными показателями детей с бронхиальной астмой (p<0,05). Отличие от референтных возрастных показателей ЛИИ в обеих группах в пределах p<0,05 - p<0,002.

Выводы.

1. Доказана эффективность немедикаментозных методов стимуляции общей биологической реактивности у часто и длительно болеющих детей инфекционными заболеваниями дыхательной системы и бронхиальной астмой по снижению ЛИИ.

2. Наиболее эффективным оказалось использование физиотерапевтических методов воздействия в группе детей с повторными инфекционными заболеваниями, по сравнению с показателями детей с бронхиальной астмой. Вышеуказанные методы физиотерапевтического воздействия рекомендуются для оптимизации лечения детей с повторными инфекционными

ми заболеваниями.

3. Использование физиотерапевтических подходов в комплексе общепринятой терапии целесообразно использовать при изначально завышенном ЛИИ, что обеспечивает сокращение сроков пребывания на койке, дает экономический эффект по медикаментозному обеспечению и улучшает качество жизни пациентов.

Литература:

1. Проблема часто и длительно болеющих детей

и методы оптимизации их лечения/ И.Б. Ершова, Т.В. Ширина, В.И. Ткаченко, Е.В. Чернова, С.Н. Черкасова// Здоровье ребенка.- 2008- № 2(11).

2. Клиническая иммунопатология. Руководство./ Д.К. Новиков, П.Д. Новиков.- М.: Мед.лит., 2009- 464 с.: ил

3. Физиотерапия. Учебное пособие./ под ред. В.П. Омельченко.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010- 272 с.: ил.

4. Пропедевтика детских болезней с уходом за детьми./ Т.В. Капитан.- 5-е изд., доп.- М.Ж МЕДпресс-информ, 2009.- 656 с.: ил.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ С КОНЕЧНЫМ ЭФФЕКТОМ СТИМУЛЯЦИИ ОБЩЕЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ У ЧАСТО И ДЛИТЕЛЬНО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Минина Е.С. (врач-интерн, УЗ «ВГЦДП»)

Научный руководитель: д.м.н., профессор Новикова В.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Проблема часто и длительно болеющих детей является актуальной в педиатрии [1].

Причиной повторной заболеваемости является наличие различной степени выраженности иммунологических расстройств и нарушений. В последнее время фармацевтическая промышленность регулярно предлагает новые препараты из ряда иммуномодуляторов и иммунокорректоров, многие из которых являются дорогостоящими и имеют нежелательные побочные эффекты.

В тоже время следует отметить, что воздействуя на определенные иммунокомпетентные клетки и звенья многокомпонентной системы иммунитета, они практически не влияют на кооперативные связи между нервной системой и системой иммунитета, а также могут усиливать уровень свободных радикалов и увеличивать стрессовую ситуацию [2].

Проблеме же активации системы общей биологической реактивности уделено незаслуженно меньше внимания как на практике, так и в научной литературе.

Цель. Разработать и обосновать клиническую эффективность использования физиотерапевтического воздействия на область солнечного сплетения и региональные иммунокомпетентных органов.

Материалы и методы исследования. Наблюда-

лось и клинически обследовалось 15 детей в возрасте 4-11 лет с повторными инфекционными заболеваниями (ОРИ, рецидивирующий бронхит, пневмония). Лечение проводилось в детском инфекционном и пульмонологическом отделениях УЗ «Витебская детская областная клиническая больница» в период весна-осень 2011г. и весна 2012г. Все дети на фоне медикаментозного лечения получали физиотерапевтическое лечение.

Для анализа клинической эффективности использовались методы сравнения статистического анализа при клинических и лабораторно-инструментальных данных обследования детей.

Результаты исследования. В ходе работы было выявлено 15 часто и длительно болеющих детей респираторными заболеваниями (таблица 1).

Установили методы физиотерапии, которые применяли у данных пациентов (таблица 2).

В группе был подсчитан лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) по формуле Я.Я. Кальф-Калифа при поступлении и выписке из стационара и ЛИИ по данным здоровых детей соответствующего возраста [3] (таблица 3):

$$\text{ЛИИ} = \frac{(4 \cdot \text{МИ} + 3 \cdot \text{Ю} + 2 \cdot \text{П} + \text{С}) \cdot (\text{ПЛ} + 1)}{(\text{Л} + \text{МОН}) \cdot (\text{Э} + 1)}$$

Таблица 1. Количество детей и нозологические единицы заболеваний

Заболевание	Количество детей
Повторные инфекционные заболевания: 1) ОРИ 2) Пневмония 3) Рецидивирующий бронхит	15

Таблица 2. Используемые методы физиотерапии

Заболевание	Методы физиотерапии
Повторные инфекционные заболевания	Ультразвук на область селезенки Ультразвук на область проекции солнечного сплетения Магнитотерапия на переднюю поверхность грудной клетки Биоптронсветотерапия на область проекции солнечного сплетения

Таблица 3. Показатели ЛИИ группах по периодам детского возраста при поступлении и выписке из стационара

Заболевание	Периоды детского возраста	ЛИИ		Норма ЛИИ (по данным здоровых детей соответствующего возраста)
		при поступлении в стационар	при выписке из стационара	
Повторные инфекционные заболевания n=15	дошкольный (4-6 лет) n=5	0,62±0,04*	0,34±0,02	0,31±0,04
	младший школьный (7-11 лет) n=10	1,3±0,03**	0,47±0,02	0,46±0,03

Примечание: * - p< 0,05, ** - p< 0,002

где МИ- миелоциты, Ю- юные, П- палочкоядерные, С- сегментоядерные нейтрофилы, ПЛ- плазматические клетки, Э- эозинофилы.

Из результатов таблицы 3, можно видеть, что показатель ЛИИ при выписке из стационара после проведенного физиотерапевтического лечения в комплексе с медикаментозным лечением снижается по сравнению с периодом поступления в стационар. Отличие от референтных возрастных показателей ЛИИ в обеих группах в пределах p<0,05 - p<0,002.

Выводы:

1. Доказана эффективность физиотерапевтических методов стимуляции общей биологической реактивности у часто и длительно болеющих детей респираторными заболеваниями по снижению ЛИИ.

2. Использование физиотерапевтических подходов в комплексе общепринятой терапии целесообразно

использовать при изначально завышенном ЛИИ, что обеспечивает сокращение сроков пребывания на койке, дает экономический эффект по медикаментозному обеспечению и улучшает качество жизни пациентов.

Литература:

1. Проблема часто и длительно болеющих детей и методы оптимизации их лечения / И.Б. Ершова, Т.В. Ширина, В.И. Ткаченко, Е.В. Чернова, С.Н. Черкасова // Здоровье ребенка.- 2008- № 2(11).

2. Клиническая иммунопатология. Руководство./ Д.К. Новиков, П.Д. Новиков.- М.: Медлит., 2009- 464 с.: ил

3. Пропедевтика детских болезней с уходом за детьми./ Т.В. Капитан.- 5-е изд., доп.- М.Ж МЕДпресс-информ, 2009.- 656 с.: ил.

ТЕРАПИЯ ОСТРОГО ПЕРИОДА ГИПОКСИЧЕСКИ-ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИИ НОВОРОЖДЕННЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕПАРАТА «КОРТЕКСИН»

Потапова В.Е. (ассистент),

Гордеева А.Ю., Сергеев О.В., Бучкина Т.И. (5 курс, лечебный факультет)

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Проблема повреждений головного мозга в перинатальном периоде является актуальной в связи с высоким удельным весом этой нозологии в структуре неврологической заболеваемости новорожденных. Частота патологии центральной нервной системы у детей неонатального периода составляет 60 – 80% [1,4], что, в свою очередь, определяет высокую летальность в неонатальном периоде, приводит к развитию неврологических осложнений и характеризует дальнейший прогноз и качество жизни ребенка [1, 3].

В настоящее время генеральной стратегией улучшения качества медицинской помощи населению является разработка стандартов диагностики, профилактики и лечения заболеваний. Расширение спектра зарегистрированных и разрешенных к применению в Республике Беларусь препаратов для лечения острых и хронических заболеваний головного мозга, влияющих на репаративные процессы, открывает новые, перспективные возможности для реабилитации больных детей с церебральным дефицитом [2,5].

Цель исследования: обосновать применение пре-

парата полипептидов коры головного мозга («Кортексин») для коррекции патологических изменений в нервной системе новорожденных, связанных с гипоксически-ишемической энцефалопатией.

Материалы и методы. В ходе исследования новорожденные дети (от 1 до 28 дня жизни) были разделены на две группы: 50 пациентов в схеме лечения пораженного головного мозга получали препарат «Кортексин», который применялся в дозе 0,5 мг/кг внутримышечно в течение 10 дней (основная группа). Нейросонография с доплерометрией мозгового кровотока проводилась до начала лечения и после завершения курса терапии. В схему терапии новорожденных второй группы был включен препарат «Пирацетам» (группа сравнения).

Под нашим наблюдением находилось 100 новорожденных детей с перинатальными поражениями нервной системы. Всем детям проводилась оценка соматического и неврологического статусов.

Эхографическое обследование новорожденным проводилось с помощью ультразвукового прибора Sonoline Versa Plus фирмы «Siemens». Анализ эхо-

граммы включал в себя оценку состояния паренхимы головного мозга, желудочковой системы, цистерн и субарахноидального пространства, рисунка извилин и борозд, пульсации мозговых сосудов и наличие очаговых патологических образований. Всем пациентам осуществлена цветная доплерография сосудов бассейна внутренней сонной артерии, а также вены Галена.

Результаты и обсуждения. При проведении ультразвукового исследования головного мозга установлено, что у 50% обследованных новорожденных имеют место его структурные нарушения. При этом в 11% случаев они заключаются в деструктивных процессах в белом веществе головного мозга, а в 39% – проявляются в виде перинатальных кровоизлияний.

Проводя сравнительную характеристику параметров интракраниального кровотока до начала лечения, как в основной группе, так и в группе сравнения выявлено, что у всех детей были обнаружены нарушения мозгового кровообращения в виде изменения параметров артериального кровотока в бассейнах передней и средней мозговых артерий. Индексы резистентности в бассейне передней мозговой артерии в двух подгруппах были повышенными, а в бассейнах средней мозговой артерии в группе детей, получавших «Пирацетам», были снижены по сравнению с возрастной нормой. Венозный отток в вене Галена в обеих подгруппах был повышен. Причем, указанные нарушения интракраниального кровотока имели место у всех детей, независимо от наличия или отсутствия структурных изменений головного мозга. У новорожденных с ПИВК III степени индексы резистентности были в 1,7 раза выше, чем у детей без структурных нарушений и ПИВК I – II степеней.

Нами было выявлено, что исследуемый препарат положительно влияет на церебральную гемодинамику пациентов и, как следствие, у детей происходит более быстрая коррекция неврологических нарушений

Выводы:

1. У 97% новорожденных детей с перинатальным поражением ЦНС различного генеза применение препарата «Кортексин» в комплексном лечении способствовало нормализации мозгового кровообращения, как при наличии структурных изменений головного мозга, так и при их отсутствии детей (происходила нормализация индексов резистентности в бассейнах передней и средней мозговых артерий, скорости кро-

вотока в вене Галена); у 94% детей – нормализации мышечного тонуса, двигательной активности, физиологических рефлексов новорожденных на 6-8 день жизни; у 89% пациентов отмечалась положительная динамика перинатальных кровоизлияний, подтвержденная УЗИ головного мозга.

2. Терапевтически эффективной дозой для препарата «Кортексин» является – 0,5 мг/кг/сутки внутримышечно курсом на 10 дней, что подтверждено результатами нейросонографии с доплерометрией сосудов головного мозга до начала лечения и после курса терапии, а также данными неврологического статуса обследованных пациентов.

3. Использование препарата «Кортексин» в лечении острого периода перинатальных поражений ЦНС привело к снижению продолжительности терапии детей с указанной патологией до $21 \pm 1,2$ дней ($p < 0,05$). Таким образом, применение препарата «Кортексин» у новорожденных с перинатальным поражением ЦНС позволяет сократить сроки госпитализации детей в стационаре, а как следствие снизить экономические затраты на лечение указанных пациентов.

Литература:

1. Шилко, В.И. Опыт реабилитации новорожденных с перинатальными поражениями мозга / В.И. Шилко, В.Л. Зеленцова, Н.П. Попона // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2003. – № 2. – С. 43 – 47.
2. Улезко, Е. А. Клинико-морфологическая характеристика церебральных нарушений у новорожденных / Е.А. Улезко // Эпилепсия и клиническая нейрофизиология: материалы 11 Восточно-европейской конференции, Гурзуф, 2000. – С. 184 – 185.
3. Шанько, Г. Г. Клинические аспекты здоровья и болезни у новорожденных / Г. Г. Шанько, В. Ф. Шанько // Рецепт. – Минск. – 2008. – Спецвыпуск. – С. 359 – 361.
4. Шевченко, А.А. Изменения церебральной гемодинамики у новорожденных с перинатальным поражением ЦНС. / А.А. Шевченко // Казанский медицинский журнал. – Казань. – 2005. – С.5 – 6.
5. Никерова, Т.В. Кортексин в лечении гипоксически-ишемического поражения ЦНС у новорожденных / Т.В. Никерова, Б.М. Глухов, А.В. Васюнин // Материалы I Сибирского конгресса «Человек и лекарство». – Красноярск, 2003. – Т. 1. – С. 125.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ПАТОЛОГИИ СРЕДИ ДЕТЕЙ-ПОДРОСТКОВ, ПОЛУЧИВШИХ НИЗКУЮ ОЦЕНКУ ПО ШКАЛЕ АПГАР ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ

Пендо Л.В. (магистрант)

Научные руководители: к.м.н., доцент Беляева Л.Е.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В 1998 году D. Barker выдвинул теорию внутриматочного программирования болезней, согласно которой неблагоприятные факторы внешней среды, действующие на организм беременной женщи-

ны, вызывают у плода так называемый «адаптивный ответ», который может приводить к различным формам патологии, развивающимся либо в подростковом, либо во взрослом возрасте [1]. Одним из наиболее ча-

сто встречающихся типовых патологических процессов у человека является гипоксия. Точные методы диагностики гипоксии плода инвазивны, что ограничивает их широкое использование в клинической практике. Традиционно о состоянии здоровья новорожденного позволяет судить оценка его основных жизненных параметров по шкале Апгар, которая косвенно свидетельствует о степени гипоксии новорожденного. Известно, что низкая оценка состояния новорожденного по шкале Апгар ассоциируется с увеличением смертности в неонатальном периоде [2]. В то же время, существует крайне недостаточное количество сведений о состоянии здоровья как детей-подростков, так и взрослых, которым при рождении были выставлены низкие баллы по этой шкале.

Цель исследования – изучение состояния здоровья детей-подростков, получивших низкую оценку по шкале Апгар после рождения.

Материалы и методы исследования: исследование проводилось на базе Радошковической поликлиники Молодечненской ЦРБ. Для изучения случайным образом было отобрано 200 амбулаторных карт детей-подростков в возрасте от четырнадцати до восемнадцати лет. Из этих амбулаторных карт были отобраны амбулаторные карты детей, которые на 5-й минуте после рождения получили низкую оценку по шкале Апгар (7 и ниже). Далее были проанализированы: ход течения беременности у матери, наличие сопутствующей патологии беременности, ход родов, наличие или отсутствие патологии у ребенка в раннем неонатальном периоде, а также характер физического и психоэмоционального развития ребенка в дошкольном возрасте и перипубертатном периоде. Сведения о течении беременности и родов были получены из обменной карты, которая прилагалась к амбулаторной карте ребенка.

Результаты исследования: из 200 детей, достигших к моменту исследования возраста от 14 до 18 лет, 12 новорожденных (6% от общего количества) на 5-й минуте после рождения получили оценку по шкале Апгар 7 и ниже баллов. Анализ течения беременности позволил установить наличие патологии беременности и родов у всех матерей этих детей.

Так, у 3 беременных (25%) отмечалась угроза прерывания беременности во втором или третьем триместре беременности; у 5 беременных (41,6%) развились преждевременные роды в сроке 30-35 нед; у 2 женщин (16,6%) была зарегистрирована первичная слабость родовой деятельности. Преждевременное излитие околоплодных вод и длительный безводный период отмечался у 2 женщин (16,6%). Длительный безводный период наблюдался у 3 женщин (25%). У 3 женщин (25%) родились крупные дети, с массой тела, превышавшей 4,2 кг. У 3 женщин (25%) была выявлена сопутствующая экстрагенитальная патология: хронический пиелонефрит, аутоиммунный тиреоидит и хронический тонзиллит. У 7 женщин (58,3% случаев) была выявлена сочетанная патология беременности и родов.

Все 12 детей, родившихся у этих женщин и получившие суммарную оценку по шкале Апгар 7 и менее баллов на 5-й минуте после рождения, имели различные расстройства функционирования организма в

раннем неонатальном периоде. Так, у 4 новорожденных (33,3%) была выявлена ранняя неонатальная патология центральной нервной системы в виде энцефалопатии гипоксического генеза или синдрома угнетения ЦНС. Патология сердечно-сосудистой системы, характеризующаяся наличием врожденных пороков сердца или кардиомиопатии, была обнаружена у 3 новорожденных (25%). Патология дыхательной системы, в частности, острый респираторный дистресс-синдром новорожденных, развился у 2 новорожденных (16,6%). У 3 новорожденных (25%) в раннем неонатальном периоде были обнаружены сочетанные формы патологии. Низкая масса тела (менее 2,5 кг) была у 5 преждевременно родившихся детей (41,6%).

При анализе амбулаторных карт этих детей было установлено, что все они имели отклонения физического и психического развития различной степени выраженности. Так, у этих детей в различные периоды детского возраста были диагностированы неврозоподобные состояния, синдром вегетативной дисфункции, задержка физического и психического развития, ожирение I и II степени, а также нарушения сердечного ритма. Различные отклонения физического и психического здоровья (по результатам медицинских осмотров и консультаций специалистов в 14-летнем возрасте) были выявлены у 9 детей (75% случаев). Дети, получившие низкую оценку по шкале Апгар на 5-й минуте жизни, родившиеся недоношенными, к 14 годам имели отклонения в виде неврозоподобных состояний (2 ребенка), вегетативной соматоформной дисфункции (2 ребенка), синдрома удлиненного QT (1 ребенок). Один ребенок, родившийся недоношенным, с массой тела 2 кг 300 г, страдал ожирением II степени. У 5 детей, получивших низкую оценку по шкале Апгар на 5-й минуте жизни, родившихся доношенными, в 14-летнем возрасте были выявлены различные формы патологии центральной нервной системы: неврозоподобные состояния (2 детей), соматоформная дисфункция (2 детей), ночной энурез (1 ребенок) что составило 62,5%. Из 12 детей, которые получили низкую оценку по шкале Апгар на 5-й минуте после рождения, 3 (25%) не имели каких-либо отклонений в состоянии здоровья.

Выводы. Полученные результаты указывают, во-первых, на наличие взаимосвязи между состоянием здоровья беременной, наличием у нее экстрагенитальной патологии, патологии родов и низкой оценкой, полученных новорожденным по шкале Апгар на 5-й минуте после рождения; во-вторых, подтверждают полученные ранее сведения о влиянии причин, приведших к выставлению новорожденному низкой оценки по шкале Апгар, на особенности протекания раннего неонатального периода, и, в-третьих, свидетельствуют о возможном влиянии неблагоприятных факторов, действующих на организм ребенка во время беременности и родов, на состояние его здоровья в подростковом периоде. Полученные результаты согласуются с данными других исследователей, выявивших большую частоту встречаемости у подростков и взрослых, которым на 5-й минуте после рождения была выставлена низкая оценка по шкале Апгар, синдрома гиперактив-

ности и дефицита внимания; нейросенсорной тугоухости; аутизма и эпилепсии [3,4]. Помимо этого, у таких лиц в подростковом или раннем зрелом возрасте чаще, чем в общей популяции, отмечается снижение IQ и выявляются признаки нарушения социальной адаптации этих лиц [5]. Безусловно, необходимо продолжение начатого исследования с увеличением количества наблюдений, однако даже полученные предварительные результаты указывают на возможность стойкого нарушения функций центральной нервной системы у детей, матери которых страдали патологией беременности и у которых имелись нарушения процесса родов.

Литература:

1. Barker, D.J.P. In utero programming of chronic

disease / D.J.P. Barker // Clin. Sci. – 1998. – Vol. 95. – P. 115-128.

2. Ehrenstein, V. Association of Apgar scores with death and neurologic disability / V. Ehrenstein // Clin. Epidemiol. – 2009. – Vol. 1. – P. 45-53.

3. Halmoy, A. Pre- and perinatal risk factors in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder // Biol. Psychiatry. – 2012. – Vol. 71, № 5. – P. 474-481.

4. Zelnik, N. Risk factors for epilepsy in children with cerebral palsy / N. Zelnik, [et. al.] // Eur. J. Paediatr. Neurol. – 2010. – Vol. 14, №1. – P. 67-72.

5. Odd, D.E. Long-term impact of poor birth condition on social and economic outcomes in early adulthood / D.E. Odd, D. Gunnell, G. Lewis, F. Rasmussen // Pediatrics. – 2011. – Vol. 127, № 6. – P. 1498-1504.

ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ МАТЕРИ НА СОСТОЯНИЕ И ХАРАКТЕР ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НОВОРОЖДЕННЫХ

Потапова В.Е. (ассистент),

Гордеева А.Ю., Сергеева О.В., Бучкина Т.И. (5 курс, лечебный факультет)

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Система иммунитета недоношенного новорожденного ребенка и ребенка с перинатальным поражением нервной системы имеет ряд особенностей. Иммунологическая реактивность недоношенных детей в целом характеризуется незрелостью и лабильностью. Показатели неспецифических факторов защиты у здоровых недоношенных новорожденных ниже, чем у доношенных того же возраста. Более низкие показатели иммунитета отмечаются у глубоко недоношенных детей с отягощенным анамнезом и у больных с поражением ЦНС. Т.о., недоношенность усугубляет физиологический дефицит некоторых факторов естественного и специфического иммунитета, что обуславливает повышенную восприимчивость к инфекциям этих детей в сравнении с доношенными детьми [1,3].

Учитывая такие особенности иммунной системы новорожденных, и, особенно, детей, рожденных раньше 37 недель гестации, закономерным является факт развития инфекционного процесса вызванного не только патогенной микрофлорой, но и условно-патогенной.

Для доклинического диагностирования внутриутробной инфекции объектами исследования в момент рождения являются аспираты из верхних дыхательных путей и желудка, отделяемое из конъюнктивы, ушей, периферическая кровь (лейкограмма, определение содержания общего белка, его фракций и острофазных белков крови, иммунологический статус), моча, спинномозговая жидкость, послед (гистологическое и микробиологическое исследование). В диагностике внутриутробных инфекций большое значение имеет идентификация возбудителей у матери, в околоплодных водах, плаценте, в тканях плода и новорожденного. Как скрининг-тесты можно использовать микро-

скопию мазков околоплодных вод и желудочкового содержимого новорожденного [1,2,4].

Цель: изучить микробный пейзаж у новорожденных детей с постгипоксической и инфекционно-токсической патологией для определения рациональности антибактериальной терапии с учетом чувствительности микроорганизмов.

Материалы и методы: для изучения этиологической структуры инфекционной патологии и роли отдельных возбудителей в формировании инфекционного процесса в организме ребенка применялся микробиологический метод диагностики. С помощью микробиологического метода определялась патогенная и условно-патогенная микрофлора, носителями которой являлись новорожденные.

Результаты и обсуждения: дети переводились из родильных домов №2, №3 г. Витебска и родильных отделений центральных районных больниц. Длительность пребывания в которых составила от 5 до 14 (7±2) дней.

Выявленный более широкий спектр микробной флоры, выделенной у детей из родильных домов 2 и 3 г. Витебска по сравнению с микрофлорой, выделенной у детей из родильных отделений центральных районных больниц можно объяснить тем, что в родильных домах города, выполняющих функцию областных, сконцентрировано большее количество женщин, беременность у которых протекала с осложнениями, большим количеством родов, в том числе и патологических, тяжестью состояния рожденных детей, необходимостью проведения ИВЛ и применением других инвазивных методов лечения.

Антибактериальную терапию получали 54 ребёнка. Схемы антибактериальной терапии представлены це-

фалоспоринами I – III поколения (цефотаксим, цефазолин), аминогликозидами III поколения (амикацин), карбапенемами (меронем), полусинтетическими пеницилинами (ампициллин), защищёнными пеницилинами (амоксиклав), макролидами. Один антибактериальный препарат получали 45 детей (75%). 15 (25%) детей получили два антибактериальных препарата.

Факт отрицательных бактериологических результатов у новорожденных исследуемой группы, возможно, связан с тем, что всем этим детям с первых суток жизни назначалась антибактериальная терапия с применением препаратов широкого спектра действия. Так, четверем из них назначался меронем, шестеро детей получили по два курса антибактериальной терапии, проведенных двумя препаратами.

В ходе исследования определяли антибиотикорезистентность выделенной микрофлоры.

В ходе данного этапа исследования выявлена высокая резистентность *St. epidermidis* и *St. aureus* к амикацину и аминогликозидам II поколения, *Str. haemolyticus* и *St. aureus* к цефалоспорином II поколения, а также высокая чувствительность ряда возбудителей (*E. coli*, *enterobacter*, *Str. haemolyticus*, *St. aureus*) к фторхинолонам.

Представленные данные диктуют необходимость коррекции схем антибактериальной терапии в зависимости от тяжести состояния новорожденного. Как уже отмечено нами, ведущее назначение цефотаксима как стартовой схемы антибактериальной терапии в роддомах, приводит к росту цефалоспоринозпродуцирующей флоры, и, в последующем, неэффективности эмпирического применения антимикробных средств.

Микробиологический метод применялся для обследования 60 детей, из которых 43 новорожденных из основной группы (с перинатальными поражениями нервной системы) и 17 – из группы сравнения (условно здоровые в неврологическом плане новорожденные).

В основной группе 1 антибактериальный препарат получали 26 детей, 2 и 3 – соответственно, 7 и 1 ребенок, что было связано с имеющейся патологией (тяжелое течение внутриутробной пневмонии, ИСПП и др.). 4 новорожденных из 43 детей с перинатальным поражением нервной системы антибактериальную терапию не получали. У 31 из 43 детей стартовым антибактериальным препаратом явился цефотаксим.

Сочетание двух микроорганизмов наблюдалось у 16 (37,21%) новорожденных основной группы и у 1 ребенка группы сравнения. Комбинация трех микроорганизмов выявлено у 5 (11,63%) новорожденных с пе-

ринатальными поражениями ЦНС и не наблюдалось у новорожденных без поражения ЦНС.

При сравнении значимости локализации при выявлении микрофлоры, выяснено, что из верхних дыхательных путей (нос и зев) в основной группе микроорганизмы высевались в 37 из 43 случаев (т.е. 86,05%), в группе сравнения – в 8 из 17 (47,06%). При этом из наружного слухового прохода в основной группе и группе сравнения микроорганизмы были выявлены в 11 (25,58%) и 1 (5,88%) случаях соответственно. Этот факт может характеризовать верхние дыхательные пути как диагностически значимые в плане определения условно-патогенной микрофлоры. А также определяет сомнительную клиническую значимость для этих целей наружного слухового прохода.

Выводы:

1. Изучение микробного пейзажа у новорожденных с постгипоксической и инфекционно-токсической патологией показывает, что имеет место преимущественное выявление условно-патогенных микроорганизмов, обладающих высокой резистентностью к антибактериальным препаратам цефалоспоринового ряда, это требует коррекции стартовых схем антибактериальной терапии.

2. Сравнение локализации выявленной микрофлоры у новорожденных указывает на диагностическую значимость верхних дыхательных путей как клинически обоснованного источника для забора исследуемого материала.

Литература:

1. Муталов, А.Г. Динамика нейрои иммунологических показателей у новорожденных детей с перинатальными поражениями ЦНС / А.Г. Муталов // Материалы VIII Конгресса педиатров России. – М. – 2003. – С. 21.

2. Грешилов, А.А. Роль провоспалительных цитокинов в иммунной адаптации новорожденных (литературный обзор) / А.А. Грешилов // Материалы научно-практической конференции "Роль стационарозамещающих технологий в охране здоровья детей и подростков". – Уфа. –2002. –С. 32 – 37.

3. Робертон, Н.Р. Практическое руководство по неонатологии / Н.Р. Робертон. – М.: Медицина, 1998. – 514 с.

4. Дементьева, Г.М. Первичная и реанимационная помощь новорожденным: практическое руководство / Г.М. Дементьева, А.С. Колонтаева, В.С. Малышев. – ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1999. – 80 с.

ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТЕЙ У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

**Рождественская Т.А. (аспирант)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Лысенко О.В.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Сердечно - сосудистые заболевания занимают одно из основных мест в структуре экстрагенитальной патологии у беременных женщин и до

настоящего времени являются одной из ведущих причин материнской и перинатальной смертности, имея четкую тенденцию к увеличению. Среди осложнений

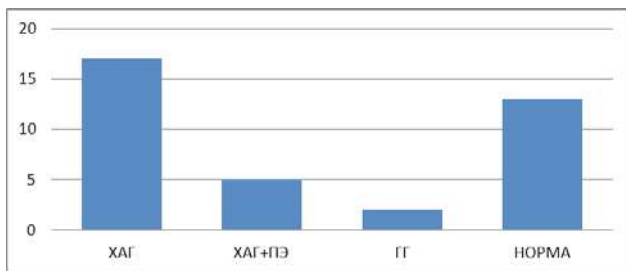


Рисунок 1. Структура гипертензивных нарушений у беременных женщин

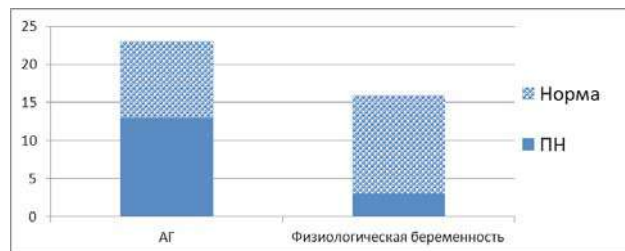


Рисунок 2. Наличие плацентарной недостаточности по эхоскопическим данным у пациенток обеих групп

Таблица 1. Исходы беременности у женщин исследуемых групп

	Основная группа n=22	Контрольная группа n=14
Срочные роды, (%)	81,82	85,71
Преждевременные роды, (%)	18,18	14,29
Родоразрешение путем операции кесарева сечения, (%)	45,45	28,57
Родоразрешение через естественные родовые пути, (%)	54,55	71,43
Присоединившийся гестоз, (%)	22,73	14,29
Средняя масса тела новорожденных (г) M±SD	3070,45±745,82	3153,93±683,83
Среди доношенных (г) M±SD	3332,78±503,97	3286,25±646,75
Среди недоношенных (г) M±SD	1890,0±428,49	2360±84,85

беременности, связанных с гипертензивными состояниями, наиболее опасными являются эклампсия, ДВС – синдром, HELLP – синдром, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты и др.

Целью настоящей работы является анализ исходов беременностей у женщин с артериальной гипертензией (АГ).

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 36 беременных женщин. Обследованные женщины разделены нами на 2 группы: основную группу составили 22 беременные с АГ, контрольную – 14 беременных женщин с физиологически протекающей беременностью.

Результаты исследования. Согласно данным Богданова С.В., Жаворонкова Е.Ю., Волкова Э.Г. (2009) структура гипертензивных состояний у беременных женщин представлена следующим образом: артериальная гипертензия составляет 13,8% случаев, гестационная АГ – 61% случаев, на долю преэклампсии приходится 13% случаев.

Система диагностики в Республике Беларусь построена на основании Международной классификации болезней десятого пересмотра (МКБ-10, ICD-10).

Классификация артериальной гипертензии у беременных (МКБ-10):

1. Хроническая артериальная гипертензия (ХАГ) O10.
2. Гестационная гипертензия (ГГ) (или гестоз легкой степени) O13
3. Преэклампсия (ПЭ) (или гестоз средней и тяжелой степени), эклампсия O14-O15.
4. Преэклампсия, наложившаяся на хроническую артериальную гипертензию (ПЭ+ХАГ) (или сочетанный гестоз) O11.

Структура гипертензивных нарушений у беременных женщин включенных нами в исследование представлена на рисунке 1.

На рисунке 1 видно, что ведущее место в структу-

ре гипертензивных нарушений во время беременности занимает ХАГ.

Исходы беременности у женщин исследуемых групп представлены в таблице 1.

Из таблицы 1 видно, что в группе женщин с АГ наблюдается более высокий процент оперативного родоразрешения. Кроме того, при ПЭ+ХАГ наблюдается рождение маловесных детей в сравнении с ХАГ и физиологически протекающей беременностью, что в свою очередь связано с преждевременными родами у беременных женщин, у которых развились эти состояния.

На рисунке 2 мы приводим количество случаев диагностированной при ультразвуковом исследовании плацентарной недостаточности (ПН) у беременных женщин обеих групп.

Из рисунка 2 видно, что ПН по ультразвуковым данным выставлена у > ½ группы беременных с АГ, тогда как при физиологически протекающей беременности – < ¼ группы.

Выводы:

1. Наиболее неблагоприятным типом гипертензивных расстройств, сопровождающих беременность является преэклампсия, наложившаяся на хроническую артериальную гипертензию.

2. У беременных с АГ чаще наблюдается плацентарная недостаточность.

3. При АГ наблюдается более высокий процент оперативного родоразрешения, а также досрочного родоразрешения из-за сложившейся акушерской ситуации, более высокий процент рождения маловесных детей.

4. Необходимо совершенствовать систему диспансерного наблюдения за беременными женщинами с гипертензивными расстройствами во время беременности, своевременно проводить мероприятия профилактического и лечебного характера при развитии осложнений, т.к. решение данных задач позволит улучшить исходы гестации.

ФАКТОРЫ РИСКА ОСТРОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Рябова Т.М. (доцент),
Гордеева А.Ю., Сергеев О.В.,
Бучкина Т.И. (5 курс, лечебный факультет)

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Разработка объективных методов прогнозирования развития бронхолегочных заболеваний с учетом модифицирующих факторов риска оказывается весьма актуальной [1, 2].

Цель. Определение по данным клинико-анамнестического обследования факторов риска развития острых пневмоний у детей первого года жизни.

Материалы и методы исследования. Клиническое динамическое наблюдение осуществлялось за 121 ребенком в возрасте от 1 до 6 месяцев, находившимися на лечении в отделении интенсивной терапии и реанимации, в детском инфекционном боксированном отделении УЗ «ВДОКБ». Средний возраст больных составил $2,6 \pm 1,27$ месяцев. Мальчиков было 74 (средний возраст – $2,6 \pm 1,35$ месяцев), девочек – 47 (средний возраст – $2,5 \pm 1,14$ месяцев).

Обследованные нами дети были разделены на две группы. Первую группу составили 73 ребенка с типичными клиническими проявлениями острой внегоспи-

тальной пневмонии, вторую группу – 48 детей с атипичным течением заболевания.

В качестве контроля обследовано 50 практически здоровых детей в возрасте от 1 до 6 месяцев (средний возраст $2,5 \pm 1,14$ месяцев), которые не болели острыми заболеваниями нижних дыхательных путей.

Обработку данных, статистический анализ производили с помощью пакета статистических программ STATISTICA 6.0. Достоверность отличий оценена методом кросстабуляции (2x2) с помощью точного критерия Фишера двустороннего [3].

Результаты исследования. Клинико-анамнестическое обследование проводили по общепринятым правилам. Особое внимание уделяли наличию модифицирующих факторов заболевания.

Анализируя анамнез, мы выявляли ряд эндогенных факторов, неблагоприятно влияющих на характер течения заболевания: отягощенный семейный анамнез по аллергическим заболеваниям и по бронхолегочной

Таблица 1. Модифицирующие экзогенные факторы риска у детей с острой пневмонией

Модифицирующие экзогенные факторы	1 группа (n=73)	2 группа (n=48)	Контрольная группа (n=50)	p		
	1	2		3	1-2	1-3
	Абс. число	Абс. число	Абс. число			
Неблагоприятная микросоциальная среда	23	15	0	0,990	<0,001	<0,001
Плохие квартирно-бытовые условия	25	15	0	0,854	<0,001	<0,001
Пассивное курение	27	19	0	0,861	<0,001	<0,001
Наличие хронической очаговой инфекции у членов семьи	5	13	0	0,704	0,156	0,495

Примечание – 1-2 – отличие между группами больных острой пневмонией с типичным и атипичным течением.

1-3 – отличие между группой больных с типичным течением пневмонии и контрольной группой.

2-3 – отличие между группой больных с атипичным течением пневмонии и контрольной группой.

Достоверность отличий оценена методом кросстабуляции (2x2) с помощью точного критерия Фишера двустороннего.

Таблица 2. Модифицирующие эндогенные факторы риска у детей с острой пневмонией

Модифицирующие эндогенные факторы	1 группа (n=73)	2 группа (n=48)	Контрольная группа (n=50)	p		
	1	2		3	1-2	1-3
	Абс. число	Абс. число	Абс. число			
Осложненное течение беременности	52	36	29	0,887	0,557	0,430
Осложненное течение родов	33	20	5	0,867	0,002	0,007
Недоношенность	18	8	3	0,506	0,026	0,204
Патология перинатального периода	28	19	7	0,990	0,029	0,045
Аномалии конституции	4	6	0	0,317	0,153	0,028
Гипотрофия	22	13	3	0,846	0,006	0,028
Паратрофия	8	10	0	0,213	0,024	0,002
Рахит	14	9	0	0,990	0,002	0,003
Бронхолегочные заболевания в анамнезе	14	12	0	0,661	0,002	<0,001

Примечание – 1-2 – отличие между группами больных острой пневмонией с типичным и атипичным течением.

1-3 – отличие между группой больных с типичным течением пневмонии и контрольной группой.

2-3 – отличие между группой больных с атипичным течением пневмонии и контрольной группой.

Достоверность отличий оценена методом кросстабуляции (2x2) с помощью точного критерия Фишера двустороннего.

патологии, осложненное течение беременности и родов, недоношенность, патология перинатального периода (асфиксия новорожденного, церебральная ишемия, нарушение конъюгации билирубина), аномалии конституции, рахит и другие. Данные о встречаемости экзогенных и эндогенных факторов риска представлены в таблицах 1 и 2.

Следует отметить, что в 20,9% случаев дети находились на искусственном вскармливании с рождения, в 38,8% наблюдения срок грудного вскармливания не превышал одного месяца. На момент поступления в стационар грудное вскармливание получали 27,4% детей 1-ой группы и 22,9% детей 2-ой группы ($p=0,837$), в отличие от детей контрольной группы, где на грудном вскармливании находилось 90% детей ($p\ 1-3, 2-3 < 0,001$).

Выводы. Неблагоприятное влияние перинатальной патологии, раннего искусственного вскармливания, нарушений питания, рахита, предшествующих

bronхолегочных заболеваний не уступает роли социально-культурных факторов, таких, как многодетность, неполная семья, недостаточная материальная обеспеченность, асоциальное поведение родителей, пассивное курение. Диагностика состояний, предшествующих возникновению бронхолегочной патологии, открывает пути предупреждения заболевания.

Литература:

1. Вальчук, Э.А. Основы организационно-методической службы и статистического анализа в здравоохранении / Э.А. Вальчук, Н.И. Гулицкая, Ф.П. Царук. – Минск: Харвест, 2007. – 400 с.
2. Инфекции респираторного тракта у детей раннего возраста / Г.А. Самсыгина [и др.]; под общ. ред. Г.А. Самсыгиной. – М.: Миклош, 2006. – 279 с.
3. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных/ О.Ю. Реброва. – М.: Медиа Сфера, 2006. – 312 с.

ОЦЕНКА НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ ДО 6 МЕСЯЦЕВ, ПО ДАННЫМ ВДОКБ

**Цмыкова Е.П. (5 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Мацук О.Н.**

УО “Витебский государственный медицинский университет”, г. Витебск

Гипотрофии и паратрофии являются неотъемлемыми звеньями в цепи нарушений правильного гармоничного развития детей. Данные виды хронического расстройства питания и трофики тканей сопутствуют множеству неблагоприятных факторов, действующих на плод или в первый год жизни ребёнка. Эти заболевания сопровождаются значительными нарушениями обменных процессов, снижением иммунитета, задержкой физического, психомоторного, а в дальнейшем и интеллектуального развития.

Распространенность гипотрофии в различных странах в зависимости от экономического развития составляет 7-30%. По данным ВОЗ, в развивающихся странах до 20-30% и более детей раннего возраста имеют белково-калорийную или другие виды недостаточности питания [2]. По данным И.М. Воронцова, 2005 г. недостаточность питания регистрируется среди детей 3 – 4 лет у 17%, 5-9 лет – 18%, 10 – 14 лет – 30%, и старше – 27%.

Цель. Изучить удельный вес гипотрофий и паратрофий в структуре заболеваний новорождённых по данным инфекционно-боксованного отделения ВДОКБ за 8 месяцев 2012 года.

Материалы и методы. Было проанализировано 707 историй болезней детей, находящихся на стационарном лечении в 3-м отделении ВДОКБ в 2012 г. с различной патологией.

Результаты исследования.

1. По данным 707 историй болезней новорождённых сопутствующее заболевание паратрофия была выявлена у 4,80% детей; гипотрофия у 1,55%.

2. Наибольший удельный вес паратрофии уста-

новлен среди детей, страдающих бронхитами - 15,06% и ОРВИ - 15,76%, что может свидетельствовать о снижении иммунологической реактивности на фоне обменных нарушений. Сочетание паратрофии и заболеваний эндокринной системы у 8,10% детей, паратрофии и пневмоний - 2,77%.

3. Наименьший процент детей, у которых паратрофия и гипотрофия была сопутствующей патологией – это желтухи периода новорожденности - 1,47%.

4. Наибольший удельный вес гипотрофий среди детей, страдающих заболеваниями эндокринной системы - 16,2%. Энцефалопатия новорожденного и гипотрофия, как сопутствующее заболевание, у - 2,43%. Сопутствующим заболеванием при инфекции специфичной для перинатального периода, гипотрофия была у 1,49% детей. Среди врождённых аномалий развития гипотрофия была установлена у 3,40%.

Выводы:

Таким образом, учитывая множество причин и факторов, которые приводят к нарушению нутритивного статуса новорождённого, план обследования ребёнка с гипотрофией и паратрофией должен быть следующим:

1. Общий анализ крови: характерны гипохромная анемия. Повышение гематокрита и увеличение СОЭ, снижение количества тромбоцитов.

2. Биохимический анализ крови: специфичны для гипотрофии – гипопропротеинемия, гипогликемия, повышение щелочной фосфатазы, гипокальциемия и гипомagneмиемия; дислипидемия (гиперлипидемия за счет триглицеридов, фосфолипидов и эфиров холестерина при 1 и 2 степени, при 3 степени за счет триглицеридов

и незатерифицированных жирных кислот)

3. Общий анализ мочи – могут выявляться аминокислотурия, олигоурия. Повышенное содержание в моче глюкокортикоидных гормонов и пониженное минералокортикоидных при 1 и 2 степенях гипотрофии; сниженное содержание глюкокортикоидных и минералокортикоидных гормонов при 3 степени;

4. Иммунограмма. Признаки угнетения клеточного звена иммунитета (уменьшение количества Т-лимфоцитов), повышение фагоцитарной активности нейтрофилов при 1 и 2 степени гипотрофии, снижение при 3 степени);

5. Кoproграмма (при молочном расстройстве питания – щелочная реакция кала, повышенное содержание солей кальция и магния; при «мучном» расстройстве питания: кислая реакция кала, повышенное содержание внеклеточного крахмала, перевариваемой клетчатки, жирных кислот, слизи и лейкоцитов). Признаки дисбактериоза кишечника.

6. Бактериологическое и вирусологическое обследование биологических жидкостей по показаниям.

7. ЭКГ.

8. УЗИ головного мозга и органов брюшной полости.

7. Консультация невропатолога, эндокринолога.

По показаниям выполняются Rtg ОГК, турецкого седла, кистей (зоны окостенения), электролиты пота при подозрении на муковисцидоз, исследования кала и мочи на лактозу и др.

При паратрофии необходимо придерживаться следующего плана обследования:

1. Антропометрия ребёнка (длина тела, ног, туловища, окружность груди, головы, живота, бёдер, голени, масса тела пациента)

2. Определить развитие мышечной системы

3. Определить количество подкожной жировой

клетчатки на животе, конечностях, лице.

4. Исследовать показатели углеводного и жирового обмена.

5. Определить функциональное состояние различных органов и систем.

6. В биохимическом анализе крови наблюдают диспротеинемию, гиперлипидемию, гиперхолестеринемию.

7. В периферической крови наряду с анемией нередко выявляются лимфоцитоз.

8. При избытке в рационе белковой пищи наблюдается гнилостный, плотный стул, в копрограмме — щелочная реакция, стеаторея, мыла, гнилостная флора. При избытке углеводистой пищи реакция кала кислая, определяются вне- и внутриклеточный крахмал, йодофильная флора.

9. В иммунограмме дисиммуноглобулинемия, снижение показателей неспецифической резистентности.

Дистрофии сопровождаются значительным нарушением обменных процессов, снижением иммунитета, задержкой физического, психомоторного, а в дальнейшем и интеллектуального развития. Гипотрофии и паратрофии требуют детального клинико-лабораторного и инструментального исследования и комплексного лечения.

Литература:

1. Пропедевтика детских болезней с уходом за детьми./ Т.В. Капитан.- 5-е изд., доп.- М.Ж МЕДпресс-информ, 2009.- 656 с.: ил.

2. Шабалов, Н.П. Детские болезни в 2-х томах / Шабалов Н.П. //- Питер -2002.

3. Сушко, Е.П., Тупкова, Т.М., Новикова, В.И., Лялькова, В.П. Детские болезни//Мн.:Выш.шк.,1998.-560с.

4. Баранов, А.А. Детские болезни –М.:ГЭОТАР-МЕД,2002.-808с.

ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ, ГИГИЕНА И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

ВЛИЯНИЕ ЭТАНОЛА И ТИОТРИАЗОЛИНА НА АКТИВНОСТЬ ФОСФОГЛЮКОМУТАЗЫ В ПЕЧЕНИ КРЫС

Абодовский С.А. (2 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: д.б.н., профессор Гидранович В.И., к.б.н., доцент Гидранович Л.Г.

УО “Витебский государственный медицинский университет”, г. Витебск

Актуальность. Этанол является одним из конечных продуктов жизнедеятельности дрожжей, бактерий и некоторых грибов. Спиртовое брожение в дрожжевых клетке и обмен углеводов в организме животных и человека протекает одинаково до образования пирувата. В организме людей и животных в норме этанол содержится в небольшом количестве. Экзогенный этанол может поступать в организм до 4-5 г в сутки с такими пищевыми продуктами как хлеб, кефир, соки, ягоды и в значительных количествах со спиртными напитками. В организме людей и животных этанол с одной стороны является нормальным метаболитом, а с другой стороны как психотропное средство, которое вызывает серьезные функциональные отклонения во многих органах и тканях. Этанол легко растворяется в липидах клеточных мембран, нарушает жирнокислотные цепи фосфолипидов, увеличивает текучесть мембран и приводит к изменению в структуре и функции многих рецепторов, мембраносвязанных ферментов потенциал зависимых ионных каналов. В процессе биотрансформации этанола используется NA с образованием NADH , что приводит к нарушению соотношения коферментов окислительно-восстановительных систем, замедлению цикла трикарбоновых кислот, гликолиза и β -окисления жирных кислот. Злоупотребление алкоголем продолжает оставаться одной из самых актуальных проблем и в последние годы выдвинулась в разряд социальнодемагрозических. Хроническое потребление этанола ведет к понижению скорости окисления этанола, который нарушает функции печени, приводит к накоплению в крови жирных кислот, глицерина, пирувата и лактата, что сопровождается развитием метаболического ацидоза. [1,2]

Лечение алкоголизма не возможно без изучения нарушений метаболических процессов и поиска нормализующих препаратов. В этой связи определенный интерес представляет изучение влияния этанола, тиотриазолина на активность фосфоглюкомутаза. Тиотриазолин является антиоксидантным средством, антиоксидантные свойства проявляются благодаря наличию в структуре молекулы тиотриазолина иона серы, для которой характерны окислительно-восстановительные особенности, и третичного азота, который связывает избыток ионов водорода. Тиотриазолин реагирует с активными формами кислорода и липидными радикалами за счет выраженных восстановительных свойств тиольной группы и предупреждает возникновение активных форм кислорода путем

реактивации антирадикальных ферментов - супероксиддисмутазы, каталазы и глутатионпероксидазы. Тиотриазолин предупреждает гибель гепатоцитов, снижает степень их жировой инфильтрации и распространение центрлобулярных некрозов печени, способствует процессам регенерации гепатоцитов, нормализует белковый, углеводный, липидный и пигментный обмены. Увеличивает количество синтеза и выделения желчи, нормализует ее химический состав. Фосфоглюкомутаза - фермент класса трансфераз, играющий важную роль в углеводном обмене, впервые обнаружена в экстрактах дрожжей и тканей животных в 1938 году, а через 10 лет выделена в кристаллическом виде. Фермент катализирует обратимую реакцию кажущегося внутримолекулярного переноса с регенерацией доноров по уравнению:

$$\alpha\text{-D-глюкозо-1-фосфат} + \alpha\text{-D-глюкозо-1,6-бисфосфат} = \alpha\text{-D-глюкозо-1,6-бисфосфат} + \alpha\text{-D-глюкозо-6-фосфат}.$$

С одной стороны, фосфоглюкомутаза обеспечивает превращение глюкозо-1-фосфата - продукта фосфорилазной реакции, образующегося в результате фосфорилитического расщепления гликогена, в глюкозо-6-фосфат и тем самым поставляет субстрат для гликолиза, окислительного пентозофосфатного пути и метаболизма углеводов. С другой стороны, глюкозо-1-фосфат, как продукт фосфоглюкомутазной реакции, образовавшийся из глюкозо-6-фосфата, может быть использован в биосинтезе гликогена и метаболическом пути уриновых кислот, отвлечение от которого ведет к биосинтезу аскорбиновой кислоты.

Цель. Изучить влияние этанола, тиотриазолина и их совместного действия на активность фосфоглюкомутаза.

Материалы и методы исследований. Для решения поставленных задач была проведена серия исследований на крысах линии “Wistar” средней массой тела 360 г. Модель хронической алкогольной интоксикации достигали путем предоставления животным опытных групп 15% раствора этанола *ad libitum* как единственного источника питья. С целью адаптации животных к действию этанола его концентрацию ступенчато повышали с 5% до 15%. Тиотриазолин вводился в хвостовую вену в дозе 50 мг/кг массы тела животных. Животные были разделены на 4 группы: первая группа животных была контрольной, животные второй группы потребляли 15% раствор этанола в течении 29 дней, животным третьей группы в хвосто-

вую вену вводили тиотриазолин, а животным четвертой группы в хвостовую вену вводили тиотриазолин после хронической алкогольной интоксикации. После забоя животных в печени исследовали активность фосфоглюкомутазы. Фосфоглюкомутазу определяли по суммарной мутазно-изомеразной реакции: глюкозо-1-фосфат→глюкозо-6-фосфат→фруктозо-6-фосфат, фосфоглюкомутазная реакция является лимитирующей в суммарном мутазно-изомеразном превращении и количество фруктозо-6-фосфата соответствует активности фосфоглюкомутазы. Фруктозо-6-фосфат определяли по Кульку.[3] Расчет активности фосфоглюкомутазы выражали в мкмоль ткани, полученные экспериментальным путем данные подвергли статической обработке.

Результаты исследований. Активность фосфоглюкомутазы в печени крыс, потреблявших в течение 29 дней 15% раствор этанола составила 7,57 → 0,46 мкмоль ткани, что указывает на снижение активности в сравнении с контрольной группой на 20% (P<0.05). У животных 3 группы, которым в хвостовую вену вводили тиотриазолин в дозе 50 мг/кг массы активность составила 12,66→0,76 мкмоль ткани, что составляет 133,8% по отношению к контрольной группе (P<0.01). Активность фосфоглюкомутазы у животных 4 группы,

которым на 7 день после отмены этанола в хвостовую вену вводили тиотриазолин составила 27,70→1,20 мкмоль ткани, что составляет 292,8% по отношению к активности фермента в контрольной группе.(P<0,001)

Выводы.

1. Этанол угнетает активность фосфоглюкомутазы в печени крыс.

2.Тиотриазолин повышает активность фосфоглюкомутазы в печени крыс.

3. Совместное применение тиотриазолина на фоне отмены этанола резко повышает активность фосфоглюкомутазы в печени крыс.

Литература:

1. Бохан, Н.А. Молекулярные механизмы влияния этанола и его метаболитов на эритроциты *in vivo* и *in vitro* / Н.А.Бохан, В.Д.Прокопьева. -Томск: Изд-во Том. Ун-та. – 2004. – 166с.

2. Зиматкин, С.М. Метод исследования окисления этанола в живом мозге / С.М.Зиматкин, А.Л.Бубен // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2006. – Т.142, №9. – С. 357-360.

3. Kulka R.Q. Colorimetric estimation of ketopentoses and ketohexoses// *Biochem. J.* – 1956. – V.63. - №4. – P 542-548.

ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО НАТРИЯ ГИПОХЛОРИТА НА ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЙ УСТАНОВКЕ

Адаменко Г.В. (аспирант)

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время проблема профилактики и лечения инфекций, в том числе верхних дыхательных путей, приобретает все большую актуальность в связи с увеличением количества антибиотикостойчивых штаммов микроорганизмов, снижением общей и местной иммунологической реактивности организма, ростом числа аллергических реакций на антибактериальные препараты [1].

В связи с этим много внимания уделяется проблеме создания антисептических и дезинфицирующих средств, безвредных для человека и являющихся экологически чистыми и экономически выгодными. Среди них перспективным является электролизный раствор натрия гипохлорита (ГПХН) – мощное средство детоксицирующего и противомикробного действия. ГПХН вырабатывается в организме человека и является одним из главных компонентов естественных факторов дезинтеграции инфекционного агента в лейкоците. Под его влиянием происходит хлорирование структур микробной мембраны, что приводит к разрушению клеточной стенки, выходу цитоплазматического содержимого и гибели микробной клетки. Он служит донатором активного кислорода, ускоряет окисление продуктов тканевого распада, токсинов микроорганизмов, лекарственных средств и других экзо- и эндогенных токсических веществ, инактивирует в крови билирубин, креатинин, спирты, продукты деградации

фибриногена, производные барбитуровой кислоты.

ГПХН является антисептиком широкого спектра действия и эффективен в отношении большинства патогенных грамположительных и грамотрицательных бактерий (в том числе синегнойной и кишечной палочек), хламидий, ряда вирусов, грибов, простейших. Важно отметить его бактерицидное действие на микроорганизмы, обладающие хромосомной и R-плазмидной устойчивостью к антибиотикам [2].

Антисептический раствор ГПХН получают путем электролиза 0,9 % изотонического раствора натрия хлорида на различных электрорхимических установках отечественного и зарубежного производства.

Однако особенности получения электролизного раствора ГПХН на разработанных установках окончательно не изучены.

Цель исследования. Изучить физико-химические показатели раствора натрия гипохлорита в зависимости от условий электролиза на разработанной электрохимической установке

Материал и методы исследований. Раствор ГПХН получали на разработанной электрохимической установке. Выполнено две серии опытов. В первой серии опытов изучали водородный показатель и содержание активного хлора раствора ГПХН, полученного на электрохимической установке, в зависимости от силы тока электрохимической активации. 0,9 % рас-

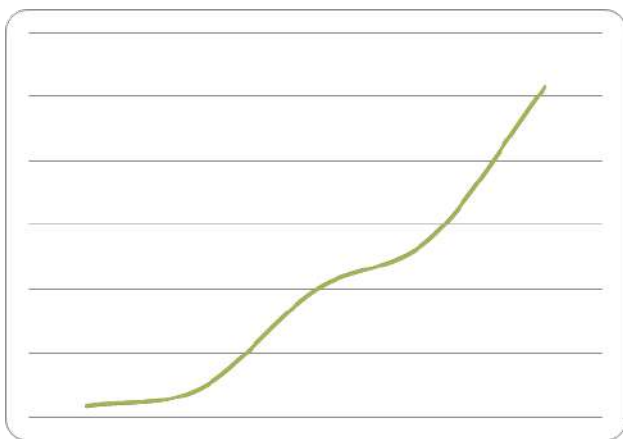


График 1. Зависимость содержания активного хлора от времени электрохимической обработки

твор натрия хлорида подвергали электрохимической обработке в течение 4 мин при силе тока 1; 1,5; 2; 2,5 и 3 А.

Во второй серии опытов изучали водородный показатель и содержание активного хлора раствора ГПХН, полученного на электрохимической установке, в зависимости от времени электрохимической активации. 0,9 % раствор натрия хлорида подвергали электрохимической обработке при силе тока 2,5 А в течение 2, 4, 20, 30 и 85 мин.

Водородный показатель (рН, ед.) определяли потенциометрическим методом [3] на иономере лабораторном, содержание активного хлора (C_{ax} , мг/дм³) - методом йодометрического титрования [4].

Результаты исследования обрабатывали статистически, достоверность сдвигов учитывали при $P < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Результаты первой серии опытов исследования показали, что опти-

мальные физико-химические показатели полученных электрохимически активированных растворов наблюдались при силе тока 2,5 А, полученный ЭНГ имел рН 8,84 ед., C_{ax} 243,03 мг/дм³. При повторении исследования также оптимальные физико-химические показатели наблюдались при силе тока 2,5 А, полученный ЭНГ имел рН 8,82 ед., C_{ax} 242,33 мг/дм³.

Результаты второй серии опытов исследования показали прямую зависимость от времени электрохимической обработки (коэф. корреляции 0,976518). Содержание активного хлора и рН раствора увеличивается с увеличением времени электрохимической обработки.

Выводы. Оптимальными условиями получения электрохимически активированного гипохлорита натрия является сила тока 2,5 А. Установленная прямая зависимость от времени электрохимической обработки позволяет использовать установку в качестве промышленной для получения антисептических и дезинфицирующих средств.

Литература.

1. Эвентов, В.Л. Использование электроимпульсного гипохлорита натрия в клинической практике для детоксикации и дезинфекции / В.Л. Эвентов, М.Ю. Андрианов, И.В. Богорад // Вестник интенсивной терапии. - 1998. - №2. - С. 43-46.
2. Федоровский, Н.М. Непрямая электрохимическая детоксикация / Н.М. Федоровский. — М.: Медицина, 2004. - 144с.
3. Евстратова К.И. Практикум по физической и коллоидной химии. — М.: Высшая школа, 1990. — 250 с.
4. Гипохлорит натрия. Технические условия: ГОСТ 11086-76, утв. пост. Гос. комитета стандартов Совета Министров СССР 24.05.1976, № 1265. — М.: Изд-во стандартов, 1986. — 9 с.

О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГИПОКСИЧЕСКОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Бабицкий П.Р. (3 курс лечебный факультет)

Научные руководители: д.м.н., профессор Кузнецов В.И., аспирант Солкин А.А.

УО "Витебский государственный медицинский университет", г. Витебск

Актуальность: в современном мире цереброваскулярные болезни являются третьей ведущей причиной смертности после сердечно-сосудистых заболеваний и рака, а также основной причиной длительной инвалидизации. Основным проявлением цереброваскулярной патологии является ишемический инсульт [1].

В последнее время отмечается рост уровня цереброваскулярных болезней: общая заболеваемость в 2011г. составила 5478,8 на 100 тыс. взрослого населения (для сравнения - в 2010г. - 5430,1).

Одними из серьезных осложнений отрицательно влияющих на реабилитацию больных перенесших инсульт, являются изменения в психо-эмоциональной сфере и в сфере высших психических функций: депрессия и деменция после инсульта.

Цель: рассмотреть метод гипокситерапии как одно из перспективных направлений в профилактике ишемического инсульта и скорейшей реабилитации пациентов перенесших данное заболевание.

Материал и методы: для достижения данной цели использован аналитический подход - изучение и анализ результатов исследований опубликованных в медицинских и физиологических журналах, авторефератах, монографиях, учебных пособиях, диссертациях и интернет - ресурсах.

Результаты и обсуждение: Мозг получает необходимую энергию почти исключительно в результате окисления глюкозы, поэтому при снижении кровотока ниже 50% в мозге возникает гипоксия, что приводит к уменьшению энергетического баланса мозга.

Ишемия запускает каскад патологических биохимических процессов, ведущих к лактатному ацидозу, входу в клетки кальция и натрия, и выходу из них калия, что приводит к гибели клеток [1].

Доказано, что умеренная гипобарическая гипоксия обладает рядом нейропротекторных свойств:

1. Адаптационные изменения при действии гипоксии осуществляются на генном уровне, что выражается в экспрессии генов, кодирующих белки, которые участвуют в энергетическом обмене, антиоксидантных метаболических системах, а также кодирующих регуляторные белки, например, эритропоэтин, фактор роста эндотелия сосудов, что приводит к увеличению васкуляризации головного мозга [2].

2. В основе адаптации лежит увеличение биосинтеза митохондриальных структур и ферментов в различных тканях, что повышает жизнеспособность клеток и обеспечивает их устойчивость к апоптотической и некротической гибели [3], в том числе происходит возрастание мощности системы энергообеспечения клеток головного мозга, что проявляется увеличением количества митохондрий и повышением активности ферментов гликолиза в нейронах.

3. Процесс адаптации к периодической гипоксии характеризуется активацией синтеза белка и рибонуклеиновых кислот, достигая наибольшей выраженности в коре головного мозга, где концентрация РНК увеличена на 50%, а синтез белка, оцениваемый по включению меченных аминокислот, — в 2 раза.

4. Было установлено, что после создания тяжелой гипобарической гипоксии у крыс ранее подвергнутых прекондиционированию умеренной гипобарической гипоксией, значительно снижалось количество поврежденных и погибших нейронов гиппокампа и неокортекса, по сравнению с непрекондиционированными особями. У нетренированных особей наблюдалось большое количество нейронов с признаками хроматоза, вакуолизации цитоплазмы или гиперхроматоза, пикноза [4].

5. В связи с тем, что среди заболеваний приводящих к развитию инфаркта мозга, первые места принадлежат артериальной гипертензии и атеросклерозу [1], следует учесть, что применение в лечении больных артериальной гипертензией метода адаптации к гипобарической гипоксии позволяет добиться положительных морфофункциональных изменений на уровне капиллярного кровотока и сосудистой системы в целом.

Перспективно применение умеренной гипоксической тренировки с целью лечения и профилактики депрессий у лиц перенесших инсульт, а также их скорейшей реабилитации.

В экспериментах не избегаемый неконтролируемый стресс в парадигме «выученной беспомощности» приводил к развитию устойчивого депрессивноподобного состояния у крыс по всем регистрируемым показателям. Было установлено, что гипоксическое пре-

кондиционирование у них предотвращало развитие депрессивного состояния после психоэмоционального стресса [5]. Этому способствует накопление серотонина и дофамина в головном мозге, а в надпочечниках многократное увеличение содержания опиоидных пептидов (преимущественно бета-эндорфинов), что минимизирует возможность возникновения депрессии.

Гипоксическое прекондиционирование предотвращает развитие депрессивноподобного состояния у крыс перенесших как психоэмоциональный так и травматический стресс [4].

Сравнительный анализ серии экспериментов показал, что выраженность антидепрессивного действия гипоксического прекондиционирования на поведение и функцию гипофизарно-адренкортикальной системы не уступает эффективности современных тетрациклических антидепрессантов [5].

Выводы:

1. Адаптация к умеренной гипобарической гипоксии активизирует нейропротекторные механизмы на различных уровнях организма, повышая тем самым устойчивость нейронов к ишемии.

2. Для гипоксического прекондиционирования характерно профилактическое действие в отношении развития ишемического инсульта.

3. Адаптация к гипоксии у крыс обладает антидепрессивным и анксиолитическим действием, при этом не вызывая побочных эффектов характерных для тетрациклических антидепрессантов, что указывает на возможность применения данного метода в лечении депрессий и реабилитации пациентов перенесших инсульт.

Литература:

1. Биллер Х., Дюрош А. Ишемическая цереброваскулярная болезнь // Практическая неврология. — 2005. — С.4-5.

2. Бойкова А.А. Конститутивная изоформа белка теплового шока 70 кДа мононуклеаров крови человека как маркер адаптации при нормобарической гипоксической тренировке. / А.А. Бойкова, Л.И. Андреева, Б.А. Маргулис // Российский физиологический журнал имени И.М. Сеченова. — 2006 — №7 — Т92 — С.835-842.

3. Меерсон Ф.З. Механизмы адаптации к высотной гипоксии. / Ф.З. Меерсон, И.Ю. Малышев // Итоги науки и техники. — 1974. — №14 — С.7-62.

4. Рыбникова Е.А. Нейропротективные эффекты и механизмы гипоксического прекондиционирования. / Е.А. Рыбникова // Санкт-Петербург. — 2010.

5. Рыбникова Е.А. Возможности использования гипоксического прекондиционирования для профилактики постстрессовых депрессивных эпизодов. / Е.А. Рыбникова, М.О. Самойлов, В.И. Миронова и др. // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова — 2007 — №7 — Т107 — С.43-48.

УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И ПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Демидов Р.И. (ассистент)

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

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. В дошкольных учреждениях двигательный компонент в режиме дня ребенка не превышает 30 % времени бодрствования при нормируемой его продолжительности не менее 50 %. В школьном возрасте у 50 % 6-8-летних, 60 % 9-12-летних и 80 % старшеклассников отмечается выраженная степень двигательной недостаточности.

Вместе с тем двигательная активность является одним из условий гармоничного формирования организма. Движение – важнейший естественно биологический стимулятор физиологических функций и формирования всего организма. При физических упражнениях усиливается поток проприоцептивных импульсов, что активизирует деятельность внутренних органов и приспособливает их к запросам работающих мышц. При систематическом выполнении физических упражнений усиливается более эффективная координация в работе двигательного аппарата, внутренних органов и систем. Вследствие малой подвижности сокращается поступление нервных импульсов из мышц в центральную нервную систему, что вызывает нарушение регуляции кровообращения, дыхания, обмена веществ, снижается резистентность организма к физическим нагрузкам и изменениям окружающей среды. Мышечный покой ведет к уменьшению кровоснабжения жизненно важных систем организма, снижению функциональных резервов, развитию дистрофии и атрофии тканей, медленному течению регенерации и т.д.

Таким образом, 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.

Среди факторов окружающей среды, влияющих на здоровье, питанию принадлежит ведущее значение. Оно поддерживает постоянство внутренней среды организма, обеспечивает непрерывность обмена веществ и энергии, выполнение жизненно важных функций.

Пища выполняет пластическую, энергетическую, регуляторную, информационную, защитную функции,

обеспечивает прирост показателей роста и массы тела, развитие всех органов и систем организма, постоянство массы тела и хорошее самочувствие, активное долголетие, обуславливает сопротивляемость организма к воздействию различных факторов окружающей среды, нервно-психическое состояние, репродуктивную способность. От питания зависит уровень заболеваемости, продолжительность жизни, работоспособность. Некоторые продукты питания обладают фармакологической активностью и прием пищи необходимо рассматривать как один из путей активного воздействия на организм человека, приводящего к коррекции патологических состояний. Пищевые вещества, входящие в продукты питания могут оказывать влияние на биологическую активность принимаемых лекарственных средств, связывать или разрушать лекарства.

Являясь жизненной потребностью организма, пища при определенных условиях может стать фактором риска, причиной возникновения алиментарных заболеваний, недостаточного или избыточного питания, инфекционных и инвазионных болезней, пищевых отравлений.

Исходя, из выше изложенного целью работы является изучение уровня физического здоровья и рациональности питания студентов.

Цель. Изучить уровень физического здоровья и рациональность питания студентов.

Материалы и методы исследования. Определение уровня физического здоровья проводилось методом «Экспресс-оценка физического здоровья мужчин и женщин» [1]. Определение рациональности питания студентов проводилось путем составления недельного рациона питания. Количество основных нутриентов определялось по таблице «Химический состав продуктов питания». У студентов определялся уровень физического здоровья методом «Экспресс-оценка физического здоровья мужчин и женщин». Рассчитывались и определялись следующие показатели: индекс массы тела, индекс дыхания, сила кисти, индекс силы сердечных сокращений (ССС) и время восстановления частоты сердечных сокращений (ЧСС) после 20 приседаний за 30 минут. По каждому показателю определялся балл. Сумма баллов определяет уровень физического здоровья.

Было проведено обследование студентов 2 курса фармацевтического факультета. Было обследовано 200 человек, из них 20 мужчин и 180 женщин. Результаты исследования обрабатывали статистически, достоверность сдвигов учитывали при $P < 0,05$.

Результаты исследования. Результаты исследований показывают, что у мужчин 75% (15 человек) имело уровень средний, 5% (1 человек) – выше среднего, 15% (3 человека) – ниже среднего и 5% (1 человек) низкий уровень физического здоровья.

У женщин 22,2% (40 человек) имело уровень средний, 5,6% (10 человек) – выше среднего, 1,1% (2 человека) – высокий, 62,2% (112 человек) – ниже среднего и 8,9% (16 человек) низкий уровень физического здоровья.

Студенты мужчины в среднем потребляют 38,3 г белков, 101,58 г жиров и 303,25 г углеводов. Калорийность рациона составила в среднем 1743,4 ккал.

Студенты женщины в среднем потребляют 19,6 г белков, 10,4 г жиров и 175,6 г углеводов. Калорийность рациона составила в среднем 977 ккалорий.

На основании выше изложенного можно сделать заключение, что у студентов мужчин отмечается средний уровень физического развития, у женщин – ниже среднего.

Мужчины студенты получают низкое количество белков и углеводов, повышенное количество жиров.

Женщины получают недостаточное количество всех нутриентов.

Выводы.

1. Среди мужчин отмечается средний уровень физического здоровья. Среди обследованных женщин уровень физического здоровья ниже среднего.

2. Студенты мужчины получают недостаточное количество белков и углеводов, повышенное количество жиров. Калорийность рациона ниже нормы. Питание студенток отмечается неадекватностью. Недостаточное поступление белков, жиров и углеводов. Калорийность рациона ниже нормы.

Литература:

1. Апанасенко, Г.Л. Медицинская валеология / Г.Л. Апанасенко, Л.А. Попова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. – С. 187-242

НЕКОТОРЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ И ХРОНИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ АЛКОГОЛЬНОГО ГЕНЕЗА

Камендровская А.А. (6 курс, лечебный факультет)

Научные руководители: д.м.н., профессор Шиленок В.Н., д.м.н., доцент Кирпиченко А.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Высокий уровень потребления алкоголя, увеличение числа больных алкогольной зависимостью, отрицательное влияние злоупотребления алкоголем на здоровье населения выдвинули проблему алкоголизма в число важнейших, имеющих медицинское, социальное и биологическое значение [1,3]. В Беларуси увеличивается число лиц, наблюдающихся наркологической службой. На 1 июня 2009 года по сравнению с аналогичным периодом 2008 года увеличилось число больных с диагнозом "зависимость от алкоголя" на 2,3% (180 964 человека), на 8,9% - с диагнозом "алкогольный психоз"(4654 человека). Совокупный уровень продажи алкоголя в Беларуси в период с 1970-го по 2011 год вырос почти в два раза с 6,4 литра спирта в год на душу населения в 1970 году до 12,3 в 2011 году. Число состоящих на диспансерном учете в наркологических диспансерах на 1 июня 2012 года лиц с зависимостью от алкоголя составляет более 178 тыс. человек.

За 5 месяцев 2012 года на диспансерный учет по поводу алкогольной зависимости поставлено более 10 тыс. человек, а в приемные отделения больниц в состоянии алкогольного опьянения за эти месяцы доставлено более 32 тыс. человек, что на 3,2% больше, чем в аналогичном периоде 2011 года.

Увеличение объемов потребления алкоголя прямо влияет на рост числа алкогольных психозов. В 2011 году количество алкогольных психозов увеличилось более чем на 12% по сравнению с 2010 годом, за 5 месяцев 2012 года более 500 человек были доставлены в больницы с алкогольными психозами.

В Европе уровень заболеваемости хроническим панкреатитом (ХП) колеблется в широких пределах от 8,0 (Швейцария) до 26,4 (Франция) на 100000 населения, из которых до 70 - 80% случаев связано с чрезмер-

ным употреблением алкоголя [2]. Наибольший в мире уровень заболеваемости ХП (32,9 на 100000 населения) к концу 90-х годов прошлого столетия был зарегистрирован в Японии [3].

Цель. Изучить социальные характеристики лиц с алкогольной зависимостью и хроническим панкреатитом алкогольного генеза.

Материалы и методы исследования. Основу исследования составили данные медицинских карт 199 пациентов с диагнозом алкогольная зависимость, пролеченных в УЗ «Витебский областной клинический центр психиатрии и наркологии» за период с 2006 по 2010 год, имеющие в анамнезе хронический панкреатит. Статистическую обработку данных проводили с использованием электронного пакета анализа «Excel».

Результаты исследования. В период с 2006 по 2010 гг. было пролечено 199 пациентов. Из них мужчин в 2006 году – 36, в 2007 - 34, в 2008 - 27, в 2009 – 25 и 2010 – 61 человек, женщин в 2006 году – 0, в 2007 – 1, в 2008 – 0, в 2009 – 9, в 2010 – 6 человек.

Средний возраст пролеченных пациентов-мужчин в 2006 году составил 41,5, в 2007 – 40,9, в 2008 – 40,4, в 2009 – 43,6, в 2010 – 40,4 лет, пациенток-женщин: в 2007 – 31, в 2009 – 55,2, в 2010 – 45,2.

Процент лиц младше 30 лет: 2006 год – 19, 2007 – 29, 2008 – 19, 2009 – 12, 2010 – 23%.

Структура трудоустроенности среди пациентов: мужчины: 2006 год – 69%, 2007 – 77%, 2008 – 67%, 2009 – 60%, 2010 – 63%. Женщины: 2006 год: 100%, 2009 – 89%, 2010 – 33%.

Средняя длительность пребывания мужчин в стационаре составила: в 2006 – 7,6, в 2007 – 10, в 2008 – 10,5, в 2009 – 8,5, в 2010 – 6,8 дней. Женщин: в 2007 – 5, в 2009 – 28,6, в 2010 – 4,6 дней.

Процент лиц с алкогольным психозом составил среди мужчин в 2006 году – 36%, в 2007 – 41, в 2008 – 33, в 2009 – 24, в 2010 – 21%, среди женщин: в 2007 – 0, в 2009 – 56, в 2010 – 50%.

В течение 5 лет наблюдается увеличение количества госпитализированных пациентов, имеющих высшее образование: с 8% в 2006 году до 14% в 2010.

Ежегодно уменьшается число лиц, проживающих в городе Витебске и растет число жителей сельской местности.

Количество лиц, госпитализированных для лечения алкогольной зависимости не имеет закономерности в зависимости от времени года.

Выводы.

1. Количество госпитализированных пациентов с алкогольной зависимостью и хроническим панкреатитом алкогольного генеза резко увеличилось к 2010 году.

2. Средний возраст госпитализированных составил 41,9 лет – группа активных работоспособных лиц. Увеличивается процент лиц младше 30 лет (19%).

3. Сократилась средняя длительность пребывания в стационаре, что может указывать на улучшение качества оказания медицинской помощи.

4. В течение 5 лет уменьшилось количество лиц с алкогольными психозами, что может свидетельствовать о своевременной диагностике и своевременном направлении на лечение пациентов с алкогольной зависимостью.

5. Происходит увеличение количества пациентов, проживающих в сельской местности, что косвенно указывает на улучшение работы первичного медицинского звена по выявлению алкогольной зависимости.

Литература:

1. Применение цитофлавина в терапии абстинентного синдрома у больных алкоголизмом: пособие для врачей / Н. А. Бохан [и др.]. - СПб., Томск, 2006. - 32 с.

2. Spanier, B. W. M. Epidemiology, aetiology and outcome of acute and chronic pancreatitis: An update / B. W. M. Spanier, M. G. W. Dijkgraaf, M. J. Bruno // Best Practice & Research Clinical Gastroenterology. - 2008. - Vol. 22, N 1. - P. 45-63.

3. Otsuki, M. J. Chronic pancreatitis in Japan: epidemiology, prognosis, diagnostic criteria, and future problems / M. J. Otsuki / J. Gastroenterol. - 2003. - Vol. 38. - P. 315-326.

СКОРОПОСТИЖНАЯ СМЕРТЬ ОТ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ В МИНСКЕ В 2010 ГОДУ: ПРОБЛЕМЫ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И УЧЕТА

*Кобаль П.М. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н, доцент Грищенко Л.Н.*

УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск

Актуальность. Хроническая алкогольная интоксикация (ХАИ) является одним из важнейших факторов, влияющих на возникновение и течение хронических заболеваний, а также одной из основных социально значимых причин ранней инвалидизации относительно молодого и наиболее трудоспособного населения. В экспертной практике актуальной является проблема диагностики скоропостижной смерти при ХАИ [1, 2].

Злоупотребление алкоголем оказывает отрицательное действие на все органы, однако печень наиболее подвержена его влиянию, поскольку именно в ней происходит окисление этанола. Алкоголь, наряду с инфекционной патологией, является основным этиологическим фактором развития цирроза печени (ЦП), который нередко является причиной осложнений и приводит к смерти [3].

На протяжении последнего ряда лет отмечается рост смертности от алкогольного цирроза печени (АЦП). Показатель смертности от АЦП в Беларуси в 2009 г. составил 6,0‰ОО, в 2010 г. – 7,1‰ОО.

Цель. Проанализировать структуру летальных исходов и непосредственные причины скоропостижной смерти при ЦП в судебно-медицинской практике в Минске за 2010 г.

Материалы и методы исследования. Материалом для исследования послужили заключения экспертов, результаты судебно-гистологических и судебно-химических исследований Главного управления Государствен-

ной службы медицинских судебных экспертиз (ГС МСЭ) по г. Минску и Минской области за 2010 г, а также контрольные карты диспансерного наблюдения лиц, состоявших на учете в УЗ «Минский городской клинический наркологический диспансер» (МГКНД) с диагнозом «синдром зависимости от алкоголя» (СЗА) (или «хронический алкоголизм») (F10.2 по МКБ-10) и умерших в 2010 г. Анализу подлежали результаты вскрытий с судебно-медицинским диагнозом «цирроз печени», кодированным во «врачебном свидетельстве о смерти» как K74.6 – цирроз печени или K70.3 – алкогольный цирроз печени, согласно МКБ-10. При этом ЦП рассматривался как основное заболевание при монокаузальном типе диагноза или одно из заболеваний (сочетанное или конкурирующее) при наличии комбинированного основного заболевания. Для детальной обработки материала разработан формализованный бланк оценки результатов наружного и внутреннего исследования умерших, судебно-гистологических и судебно-химических экспертиз. Полученные данные обрабатывались стандартным пакетом статистических программ Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования. В 2010 г. в Минске проведено 6367 судебно-медицинских вскрытий. Среди них зарегистрировано 184 случая летальных исходов от ЦП различной этиологии, что составило 2,9% от общего числа аутопсий. АЦП был диагностирован в 23 случаях, что составило 12,5% от всех ЦП или 0,4% от всех проведенных вскрытий.

Возрастной диапазон умерших колебался от 19 до 87 лет. Лица мужского пола преобладали в каждой возрастной группе, за исключением группы 31-40 лет, где зарегистрировано по 1 летальному исходу от АЦП как среди мужчин, так и среди женщин. Наибольшее число случаев летальных исходов при ЦП неалкогольного генеза среди мужчин приходилось на возрастную группу 41-50 лет (33%), среди женщин - 51-60 лет (40%). При АЦП наибольшее число летальных исходов отмечено в возрастной группе 41-50 лет как у мужчин (38,5%), так и у женщин (40%).

На основании данных судебно-химических экспертиз зарегистрировано 70 летальных исходов, ассоциированных с алкогольным опьянением различной степени выраженности, что составило 38% от всех случаев ЦП. При ЦП неалкогольного генеза отмечен 61 (87,1%) случай летальных исходов в состоянии алкогольного опьянения. Из них 3 (4,9%) умерших находились в состоянии опьянения сильной степени (содержание этанола в крови 2,5-3,0‰), 11 (18%) – в состоянии тяжелого алкогольного отравления (содержание этанола в крови свыше 3‰). Летальный исход при АЦП в состоянии алкогольного опьянения наблюдался в 9 (12,9%) случаях, из них в состоянии опьянения сильной степени – 2, тяжелого алкогольного отравления – 1 наблюдение.

В структуре смертельных осложнений ЦП ведущее место занимала печеночная недостаточность с выраженной желтухой и гепатомегалией, являясь непосредственной причиной смерти при ЦП неалкогольного генеза в 86 (53,4%) случаях, при АЦП - в 12 (52,2%) случаях. Второе место среди смертельных осложнений занимало кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода, зарегистрированное при ЦП неалкогольного генеза в 28 (17,4%) наблюдениях, в том числе с присоединением синдрома Мэллори-Вейса в 2 случаях; при АЦП - в 7 (30,4%) случаях. Реже непосредственной причиной смерти явился гепаторенальный синдром - в 6 (3,7%) и 2 (8,7%) наблюдениях соответственно. В 41 (25,5%) случае ЦП неалкогольного генеза и в 2 (8,7%) наблюдениях при АЦП по имеющимся документальным данным установить непосредственную причину смерти не представилось возможным.

У всех 184 умерших был проведен целенаправленный поиск признаков ХАИ на основании результатов судебно-гистологического исследования. Морфологические признаки алкогольной энцефалопатии выявлены у 135 (83,8%) умерших от ЦП неалкогольного генеза и в 21 (91,3%) от АЦП, алкогольной кардиомиопатии – у 124 (77%) и 17 (73,9%), хронического склерозирующего панкреатита - у 50 (31%) и 11 (47,8%) соответственно. Алкогольный гиалин (тельца Мэллори), являющийся морфологическим маркером алкогольного поражения печени, выявлен в 10 (43,5%) случаях АЦП, при ЦП неалкогольного генеза – в 26 (16%). Полученные данные свидетельствуют о том, что один и тот же патологический процесс – АЦП – не всегда обозначается единым термином, и, следовательно, статистически кодируется различными кодами (K74.6 и K70.3), что затрудняет объективную оценку первоначальной причины смерти. Данное обстоятельство, по нашему мнению, можно объяснить, прежде всего, тем, что

судебно-медицинские эксперты нередко не владеют информацией о клиническом диагнозе СЗА в связи с тем, что такой диагноз является исключительно прижизненным и устанавливается только наркологами и психиатрами [4].

С целью проверки нашей гипотезы мы составили список лиц, состоявших на учете в МГКНД с диагнозом СЗА и умерших в 2010 г., и провели сопоставление со списком лиц, умерших, согласно результатам судебно-медицинской экспертизы, от ЦП (K74.6) и АЦП (K70.3), по данным нашего исследования в ГС МСЭ. Среди 184 случаев летальных исходов от ЦП различной этиологии при анализе данных диспансерного наблюдения нами выявлен 51 (27,7%) случай летальных исходов лиц, состоявших на учете с СЗА. Из них 43 (84,3%) умерших, согласно зарегистрированным данным, от ЦП неалкогольного генеза, что составило 26,7% среди наблюдений в данной группе; и 8 (15,7%) от АЦП, а от данной группы - 34, 8%.

Таким образом, результаты нашего исследования свидетельствуют о настоящей необходимости проведения ряда организационных мероприятий по обеспечению преемственности между наркологической и судебно-медицинской службой, с одной стороны, и разработки регламентированного комплекса доказательных и дифференциально-диагностических морфологических критериев заболеваний алкогольного генеза, с другой стороны.

Выводы.

1. За 2010 г. в Минске в ГС МСЭ зарегистрировано 184 летальных исхода от ЦП (K74.6 – 161 случай, K70.3 – 23 случая), что составило 2,9% от общего числа судебно-медицинских аутопсий.

2. Признаки ОАИ при ЦП неалкогольного генеза выявлены 61 (87,1%) случае, при АЦП - в 9 (12,9%). Признаки ХАИ выявлены в 135 (83,8%) случаях с ЦП неалкогольного генеза (K74.6).

3. Одновременное наличие алкогольного опьянения и признаков ХАИ зарегистрировано в 61 (45,2%) случае летальных исходов при ЦП неалкогольного генеза, в 9 (42,9%) наблюдениях - при АЦП.

4. Из 184 наблюдений 51 (27,7%) умерший находился на диспансерном наблюдении в МГКНД с диагнозом СЗА: 43 (84,3%) умерших от ЦП неалкогольного генеза и 8 (15,7%) от АЦП.

Литература:

1. Пермяков А. В., Витер В.И. Патоморфология и танатогенез алкогольной интоксикации / Ижевск.: Экспертиза. - 2002. - 91с.

2. Индикаторы алкогольных проблем в Беларуси : региональный аспект / Разводовский Ю. Е.// Психиатрия. - 2009. - №4.-С.4-10.

3. Летальные исходы, ассоциированные с хронической алкогольной интоксикацией: проблемы морфологической диагностики и учета/ Грищенко Л.Н., Антипова С.И., Смоленский А.З., Метельская М. А.// Проблемы здоровья и экологии. - 2010. - № 4. - С. 70-75.

4. Зайратьянц О.В., Кактурский Л.В. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагноза: справочник /М.: ООО «МИА». - 2008. – 424с.

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ В РУССКОЯЗЫЧНОМ СЕГМЕНТЕ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

*Кошкин И.В. (1 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.п.н., доцент Гараничева С.Л.*

УО «Витебский государственный медицинский университет» г. Витебск

Целью данной работы является анализ современных русскоязычных медико-биологических ресурсов сети Интернет для врача-эндокринолога с бесплатным доступом к информации и регулярными обновлениями и их классификация.

Методы исследования: поиск ресурсов в глобальной сети, анализ содержания ресурса и классификация.

Результаты: найдены ряд сайтов с материалами по эндокринологии, проанализированы и классифицированы.

Комплексные сайты и научно-практические журналы

Сайт «Русский медицинский сервер» (<http://www.rusmedserv.com>) представляет сразу несколько полезных ресурсов: отдельную страничку, посвященную эндокринологии в целом (<http://www.rusmedserv.com/endo-crinology>), специальный ресурс по заболеваниям щитовидной железы «Тиронет» (<http://thyronet.rusmedserv.com>), и небольшие странички по комплексным проблемам, затрагивающим смежные специальности, например метаболический синдром (<http://www.rusmedserv.com/metab/01513.htm>).

Первые два раздела являются самостоятельными ресурсами, функционирующими на базе «Русского медицинского сервера».

Страничку «Эндокринология» (<http://www.rusmedserv.com/endocrinology>) ведет врач-эндокринолог, доцент кафедры эндокринологии Московской Медицинской Академии им. И.М. Сеченова, доктор медицинских наук Фадеев Валентин Викторович. Она посвящена актуальным проблемам клинической и фундаментальной эндокринологии: в сжатой форме представлены описания таких заболеваний, как гиперпролактинемия, сахарный диабет (вопросы обучения больных сахарным диабетом), заболевания надпочечников (лабораторная диагностика надпочечниковой недостаточности), онкоэндокринология (эндокринные опухоли поджелудочной железы и желудочно-кишечного тракта), некоторые вопросы репродуктивной эндокринологии.

На сайте есть дискуссионный клуб общий для «Русского медицинского сервера», включающий множество тематических подразделов. Здесь проводятся дискуссии врачей, темы с общим доступом — для специалистов, и пациентов. Форум может быть рекомендован специалистам-медикам для профессионального on-line общения. Для участия в дискуссии необходимо зарегистрироваться. На сайте предоставлена возможность задать вопрос специалисту, заполнив специальную форму.

«Тиронет» (<http://thyronet.rusmedserv.com>) — специализированный сайт по проблемам щитовидной железы для специалистов и пациентов. На нем представ-

лена информация об аспектах физиологии и патологии щитовидной железы: схемы, таблицы, справочники, обзоры специализированных симпозиумов и конференций, научно-практические статьи, рефераты, клинические рекомендации и много других материалов. Сайт с нашей точки зрения можно считать образцом организации профессионального материала. На сайте представлена «галерея рисунков и художественных текстов», посвященных патологии щитовидной железы. Значительным недостатком сайта является то, что его информация недостаточно оперативно обновляется. На ресурсе есть раздел доступный для пациентов, которые могут задавать свои вопросы по специальной форме, знакомиться с наиболее частыми вопросами пациентов и ответами специалистов на них. На сайте также представлен обширный список международных организаций, которые занимаются проблемами щитовидной железы со ссылками на их ресурсы. Предусмотрен дискуссионный клуб сайта для специалистов и пациентов. Можно подписаться на рассылку обновлений сайта. Поддерживают сайт специалисты кафедры эндокринологии Московской медицинской академии им. И. М. Сеченова.

«Эндокринолог» (<http://www.endocrinolog.ru>) — специализированный сайт кандидата медицинских наук, врача-эндокринолога, диетолога Целиковской Анны Леонидовны. На сайте рассматриваются вопросы лечения заболеваний щитовидной железы, сахарного диабета, ожирения и других эндокринных заболеваний, осуществляется консультация эндокринолога, диетолога по вопросам правильного питания, безопасного и эффективного снижения веса. Есть информация о том, чем занимается эндокринолог, об эндокринной системе человека и об эндокринологии, как о науке в целом, можно ознакомиться с симптомами заболеваний таких как: ожирение (избыточный вес); сахарный диабет; остеопороз; заболеваний щитовидной железы, узлового зоба (аутоиммунный тиреоидит, гипотиреоз, тиреотоксикоз); гиперпролактинемии (повышенный пролактин); и др. Разъясняется, что такое гормоны, и в каких случаях эндокринолог рекомендует их проверять. На основании полученной информации пациент может решить, необходима ли ему консультация эндокринолога. Можно записаться на прием по телефону или воспользоваться интернет — записью на прием.

«Русский медицинский журнал» (<http://rmj.ru>) — электронное периодическое издание, каждый номер которого посвящен определенному разделу медицины. Регулярно обновляется — один раз в 1-2 недели. Здесь представлены научные статьи ведущих российских специалистов, клинические алгоритмы, практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике заболеваний. Много внимания уделено смежным клиническим проблемам. Найти номера, посвящен-

ные вопросам эндокринологии, можно с помощью поисковой системы сайта. Подписка на новости сайта позволяет оперативно получать эту информацию по электронной почте. Для специалистов существует возможность обмена опытом по интересующим вопросам и общения.

Медицинский сервер «Консилиум Медикум» (<http://www.consilium-medicum.com>) — издает несколько научно-практических электронных журналов для специалистов здравоохранения, регулярно публикует интересные статьи по эндокринологии. Отдельного ресурса по этой специальности нет, но в журналах «Консилиум Медикум», «Справочник поликлинического врача» и других, доступ к которым свободный и бесплатный, периодически публикуются статьи по эндокринологии. Для их поиска лучше воспользоваться поисковой системой сайта.

Обзоры последних новостей по эндокринологии

Сайт новостей (<http://www.novo.ru>) отражает последние зарубежные новости на языке оригинала с прямыми ссылками на источники. Обновления происходят ежедневно. Здесь же находится ссылка на on-line переводчик, которым удобно воспользоваться тем, кто не владеет иностранными языками. Представлены ссылки на зарубежные новостные сайты и русскоязычные ресурсы.

Комплексный медицинский ресурс (<http://www.medlinks.ru>) отличается новостями, которые обновляются практически ежедневно и позволяют получить краткую информацию о самых последних медицинских достижениях. Новости можно рассматривать комплексно или по определенной специальности, выбрав в специальном окошке определенную категорию

(например, «эндокринология»).

Для специалистов-эндокринологов и больных диабетом может быть полезен авторский сайт профессора Древаля Александра Васильевича <http://www.diabet.ru>, с которого можно перейти на научно-практический журнал Министерства Здравоохранения Российской Федерации и Эндокринологического Научного Центра РАМН «Сахарный диабет» <http://www.diabet.ru/Sdiabet/index.htm>.

Электронные версии учебников, руководств, тренажеров и методических рекомендаций

В глобальной сети представлены электронные версии медицинских учебников и книг. Среди них следующие русскоязычные версии:

on-line версия известного учебника М.И. Балаболкина «Эндокринология» (1998 года издания) находится по адресу: <http://www.kuban.su/medicine/shtm/enda.htm>.

http://www.diabet.ru/books/AIDA_Site.pdf — полнотекстовый учебник Древалъ А.В. Практикум инсулинотерапии диабета.

<http://www.diabet.ru/manual/Manual%20Site.pdf> — справочник для врачей. «Диагностика и лечение диабета» 1998 г.

<http://www.thyroid.ru/panel/Nodul/B-Chemi/Noduls/Uzel0.htm> – методическая разработка эндокринологического научного центра РАМН под редакцией академика РАМН И.И. Дедова «Диагностика, лечение и профилактика узловых форм заболеваний щитовидной железы. Руководство для врачей» (Москва, 1999).

Выводы: в глобальной сети представлен большой объем информации для специалиста-эндокринолога, который требует дальнейшего качественного анализа и систематизации.

АКТИВНОСТЬ КАТАЛАЗЫ В ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Маслова Т.Н. (4 курса, лечебный факультет)

Научные руководители: д.б.н., профессор Гидранович В.И., к.б.н. доцент Гидранович Л.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Алкоголизм является одной из наиболее широко распространенных токсикоманий и одной из основных причин преждевременной смертности во всем мире. В странах Восточной Европы вклад алкоголя в общую смертность составляет 20-30 %. В 2001 г. от острых алкогольных отравлений умерло в России в 120 раз больше, чем в среднем по Европе, в среднем по СНГ в 47 раз больше, чем в странах Евросоюза. В период с 1870-1874 по 2001-2002 гг. уровень смертности от острых алкогольных отравлений вырос в России в 2,8 раза, в Молдове – в 4,3 раза, в Украине – 12,9 раза, в Беларуси – 23,1 раза, в странах Балтии – в 40,7 раза. За этот период в России, в Украине, в Беларуси и в странах Балтии резко возрос уровень смертности от алкогольных отравлений среди женщин. Рост алкоголизма среди женщин является индикатором социального неблагополучия.

В Беларуси смертность от отравлений алкоголем

в 1991 г. составила 11,6; в 2001 г. – 24,3; в 2005 – 33,4 (на 100 тыс. населения). Авторы считают, что смертность в результате алкогольных отравлений является наиболее надежным индикатором уровня проблем, связанных с алкоголем в странах, где преобладает интоксикационно-ориентированный паттерн потребления алкоголя (употребление больших доз алкоголя за короткий промежуток времени). Эффект усугубляется тем обстоятельством, что в структуре потребления алкоголя в этих странах преобладают крепкие напитки и уровень смертности μm алкогольных отравлений положительно коррелирует с уровнем потребления крепких алкогольных напитков, а не с общим потреблением алкоголя [1]. В результате хронической интоксикации этанолом и его активного включения в обмен веществ, происходит изменение метаболизма во всех органах и тканях. По этому, бороться с таким состоянием, используя только внутренние ресурсы орга-

низма без учета нарушений метаболических процессов и их коррекции практически невозможно. Изучение действия этанола на интенсивность и метаболическую направленность путей метаболизма и отдельных их звеньев, обеспечивающих функционирование органов и тканей, выяснение изменений в метаболизме, приводящих к формированию алкогольной метаболической зависимости является одной из актуальных медико-биологических проблем [2].

Человек и животные существуют в условиях, когда кислород (O_2) является одним из активных метаболических соединений в тканях и 13-20 % кислорода, поступившего в организм включается в пероксид водорода (H_2O_2). Пероксид водорода относят к активным формам кислорода (АФК). Генерация H_2O_2 в тканях связана с функционированием ферментативных систем. Основным местом образования H_2O_2 являются пероксисомы, в которых образуется до 45 % от общего количества H_2O_2 в клетке. Наибольшее содержание H_2O_2 обнаружено в печени (75 %), где он используется в процессах дезактивации ксенобиотиков. Физиологический уровень H_2O_2 в тканях колеблется в пределах 10^{-10} – 10^{-7} . Несмотря на низкие концентрации, H_2O_2 как представитель АФК выполняет многочисленные жизненноважные функции в организме. Так, например, H_2O_2 регулируя метаболизм арахидоновой кислоты, влияет на процессы агрегации тромбоцитов через образование тромбоксанов, стимулирует секрецию оксида азота и простагландинов, регулирует секрецию гистамина и выброс его из тучных клеток, синтез тиреоидных гормонов, подвижность сперматозоидов, индуцирует апоптоз и оказывает ряд других регуляторных эффектов. Пероксид водорода, наряду с другими АФК, является нормальным метаболитом обменных процессов в организме и выполняет определенную роль в функционировании клетки. В определенных состояниях при интенсивной генерации АФК, они, в том числе и H_2O_2 , проявляют высокую реакционную способность, связанную с токсической окислительной деструкцией белков, липидов, углеводов, нуклеиновых кислот. Поэтому концентрация H_2O_2 должна поддерживаться на определенном уровне, необходимом для обеспечения жизненноважных метаболических процессов в организме.

Каталаза является ферментом многокомпонентной антиоксидантной системы. Главная функция каталазы состоит в защите клеток от токсического действия H_2O_2 . Кроме того, каталаза, обладая пероксидазной активностью, способна окислять этанол и другие спирты при участии H_2O_2 и тем самым обезвреживает H_2O_2 .

Цель. Целью нашей работы было проанализировать активность каталазы при различных моделях хронической алкогольной интоксикации и коррекции при использовании таких антиоксидантов как селенит натрия и тиотриазолин.

Материалы и методы исследования. В опытах использованы самцы крыс линии Vistar массой 250-300 г. В первой модели алкогольную хроническую интоксикацию (АХИ) вызывали внутрибрюшинным введением этанола в дозе 2,5 г/кг массы тела в течение 30 дней.

Во второй модели АХИ вызывали спаиванием 30 % раствором этанола в течение 4 месяцев. В третьей модели животные были распределены с помощью теста этилового наркоза на «долгоспящие» и «короткоспящие». Хронический алкоголизм формирования путем спаивания этанола *ad libitum* в течение 29 недель. В последующем исследовании активность каталазы под воздействием тиотриазолина при внутривенном введении селенита натрия *in vitro* в концентрациях 0,01; 0,001; 0,0001; 0,00001 % в реакционной среде. Каталазу определяли газометрическим методом, экспериментальные данные подвергали математической обработке.

Результаты исследования. Активность каталазы при внутрибрюшинном введении этанола в дозе 2,5 г/кг массы составила 3,6 мккат/г⁻¹, что составила 68,82 % по отношению к активности в контрольной группе ($P < 0,001$). При спаивании 30 % раствора этанола в течение 4 месяцев активность каталазы составила 7,68 ± 0,31 мккат/г⁻¹. В контрольной группе активность фермента была равна 9,66 ± 0,32 мккат/г⁻¹. Ингибирование активности каталазы этанолом составила 20,5% ($P < 0,001$). Активность каталазы в группе животных после 24 часов после отмены этанола была равна 9,62 ± 0,46 мккат/г⁻¹ и практически не отличалась от активности фермента контрольной группы.

Исследования активности каталазы печени крыс при хронической алкогольной интоксикации с разной степенью мотивации потребления этанола показали, что активность фермента в контрольной группе составила 9,50±0,09 мккат/г⁻¹; в группе животных с низкой мотивацией активность составляла 7,18 ± 0,11 мккат/г⁻¹, а с высокой мотивацией – 5,45 ± 0,21 мккат/г⁻¹. Степень ингибирования активности каталазы этанолом в печени животных с низкой мотивацией потребления этанола составила 24,42 % ($P < 0,001$), а в печени животных с высокой мотивацией потребления этанолом составила 46,63 % ($P < 0,001$). Активность каталазы в печени интактных животных под влиянием селена в концентрациях 0,01 %; 0,001 % и 0,0001% составила 127,2; 116,8 и 108,2 % по отношению к контролю ($P < 0,001$). Селенит натрия в концентрации 0,00001 % не оказал заметного влияния на активность каталазы. Селенит натрия в изучаемых концентрациях оказал более выраженное активирующее действие на активность каталазы печени после алкогольной интоксикации. Активность каталазы под воздействием селенита натрия в концентрациях 0,01; 0,001; 0,0001 и 0,0001 % составила 135,5; 125,8; 114,8 и 110,6 % соответственно к контролю ($P < 0,001$). На фоне тиотриазолина селенит натрия в концентрациях 0,01 повышал активность фермента на 4,3 % ($P < 0,05$), а в остальных концентрациях не оказывает существенного действия.

Выводы:

1. Этанол оказывает ингибирующее действие на активность каталазы в печени крыс.
2. Степень ингибирования каталазы этанолом зависит от мотивации потребления этанолом.
3. Селенит натрия активирует активность каталазы при алкогольной интоксикации.

Литература:

1. Стикли, А. Алкогольные отравления в странах Восточной Европы в 1870-2002 гг. / А. Стикли, Ю.Е. Разводовский // Медицинские новости. – 2007. – том 2, № 2. – С. 46-50.

2. Современные аспекты изучения алкогольной и наркотической зависимости: Сб. научн. Ст./ НАН Беларуси, Ин-т биохимии; научн. Ред. В.В. Лелевич. – Гродно, 2004. – 223 с.

ВКЛАД КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ И НЕЙРО-ПОВЕДЕНЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В РАЗВИТИИ СИНДРОМА АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

**Николенко О.В. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Копытов А.В.**

УО «Белорусский государственный медицинский университет» г. Минск

Цель исследования: определение взаимосвязи и влияния нейропсихологических функций (НПФ) на увеличение риска развития синдрома зависимости от алкоголя (СЗА).

Задачи исследования: изучить НПФ способности к принятию решений и степени готовности к риску в основной (ОГ) и контрольной (КГ) группах; изучить корреляцию между адаптацией и НПФ в ОГ и КГ; произвести сравнительную оценку полученных результатов; обосновать влияние изученных НПФ на увеличение риска развития СЗА у подростков и молодых людей.

Материалы. Методом случай-контроль были обследованы лица мужского пола в возрасте 14-25 лет. ОГ включала 90 субъектов с СЗА проходящих стационарное лечение в ГУ «РНПЦ психического здоровья». КГ - 60 человек без проблем с алкоголем и других психических нарушений.

Методы. НПФ изучались с помощью батареи нейро-психологических тестов САНТАВ (тест CGT). Клиническая диагностика СЗА производилась в соответствии с диагностическими критериями МКБ-10. Анамнестические сведения собирались посредством «Б-ИТА», версия 2.3-3.01.2001. Также использовалась схема оценки уровня социальной адаптации (Рустанович А.В., 1998). Статистическая обработка - SPSS 17.0.

Результаты. По сравнению с КГ, пациенты с СЗА показывают более низкий уровень НПФ (стратегическое мышление, самоконтроль, направленность деятельности, рабочая память, гибкое решение проблемы) и высокий уровень импульсивности ($p < 0,05$). Снижение исполнительного функционирования (ИФ) - этиологический предшественник импульсивного поведения (обратная корреляция, $p < 0,05$) и обуславливает снижение контроля аддиктивного алкогольного поведения.

Импульсивность - один из факторов predisposing к потреблению ПАВ в раннем возрасте, злоупотребления, и развитию СЗА (данные корреляционного анализа, $p < 0,05$). По сравнению с ИФ, импульсивность имеет более тесное влияние на потребление алкоголя.

Включение импульсивности как посреднической переменной в отношениях между ИФ и потреблением алкоголя будет играть важную роль в прояснении не-

которых механизмов ранней алкоголизации.

При исследовании уровня адаптации выявлено её значительное преобладание в КГ - 78%, в ОГ - 43% ($p < 0,05$). При корреляционном анализе адаптации и качества принимаемых решений была выявлена закономерность только в КГ ($r = 0,41$, $p < 0,05$). Отсутствие связи в ОГ является показателем наличия когнитивных и нейропсихологических нарушений и дезадаптации в обществе.

Заключение. Нарушения способности к принятию решений и степени готовности к риску вне ситуации научения способствуют увеличению возможности более раннего формирования СЗА. Данные результаты показывают, что когнитивные процессы во взаимодействии с психологической саморегуляцией являются важными компонентами при формировании СЗА. Главное заключение данного исследования - когнитивные и нейроповеденческие нарушения влияют на развитие СЗА в молодом возрасте (молодые люди с СЗА с когнитивными расстройствами имеют низкий уровень адаптации в обществе; когнитивные нарушения являются компонентом развития СЗА). Необходимо отметить, что изолированно когнитивные расстройства непосредственно не являются предикторами СЗА, а скорее являются причиной развития потребительского поведения, которое является необходимым продромальным фактором, предвещающим формирование СЗА. Батарея нейро-психологических тестов САНТАВ - альтернативный метод ранней диагностики СЗА и разработки более успешной реабилитации.

Литература:

1. Н. Н. Иванец. Психиатрия и наркология - М.:

Таблица 1. Уровень импульсивности в исследуемых группах

Параметры склонности к риску	ОГ	КГ	p
Импульсивность, балл	0,387±0,06	0,262±0,04	<0,05

Таблица 2. Уровень адаптации в исследуемых группах

	ОГ	КГ	p
Адаптация	2,67±0,16 балл 43,4%	3,40±0,18 балл 78%	<0,05

Геотар – Медиа, 2006. – 832 с.

2. P.R. Finn. Motivation, working memory, and decision making: A cognitive-motivational theory of personality vulnerability to alcoholism. Behavioral & Cognitive Neuroscience, 2002. - №1 - p. 183–205

3. J. Peterson, R. Pihl. Information processing,

neuropsychological function, and the inherited predisposition to alcoholism. Neuropsychology, 1991. - №1 - p. 343–369.

4. E.S. Parker, E.P. Noble. Alcohol consumption and cognitive functioning in social drinkers. Journal of Studies on Alcohol, 1977. - №38 - p. 1224–1232

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ АМБУЛАТОРНОЙ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩЬЮ

*Полешиук Е.Н. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.м.н., доцент Егоров К.Н.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время государством проводится плановая разработка системы мероприятий, направленных на улучшение качества и эффективности лечебно-профилактической помощи населению, повышение уровня здоровья, улучшение демографической ситуации в Беларуси.

Опыт индустриально развитых стран показывает, что хорошо отлаженная медицинская помощь на уровне первичного звена здравоохранения позволяет решать до 80-90% медицинских проблем населения. Причем, это обеспечивается без привлечения сложных и дорогостоящих диагностических и лечебных технологий [1, 2, 3].

Цель. Оценить удовлетворенность пациентов амбулаторной терапевтической помощью в городских условиях и возможность ее улучшения.

Материал и методы исследования. Для оценки удовлетворенности пациентов помощью, оказываемой терапевтами городских поликлиник, использована адаптированная анкета QUOTE (Quality of care through the patient's eyes - качество обслуживания глазами пациентов) "Ожидания и реальность" [4]. Эта анкета является международным признанным оценочным инструментом работы врачей первичной медико-санитарной помощи с точки зрения пациента [4]. В ней ожидания пациента сопоставляются с реальными результатами обращения за консультацией к врачу. Анкета содержит две серии по 26 вопросов. В первой части анкеты заданы вопросы, раскрывающие ожидания пациента от общения с участковым врачом с указанием степени важности данной стороны деятельности врача по 4-х бальной шкале (1-не важно, 2-не совсем важно, 3-важно, 4-очень важно). Вторая часть вопросов касается того, какую оценку дает пациент на основании своего реального опыта общения с врачом по уже упомянутым сферам деятельности врача. (1-врач почти никогда не выполняет этого, 2-иногда, 3-как правило, 4-почти всегда).

В работе использован метод анкетирования. В трех поликлиниках г. Витебска проанкетировано 200 случайно выбранных пациентов. При анализе результатов анкетирования был подсчитан средний балл по каждому из вопросов анкеты.

Результаты исследования. Первая часть анкетирования по адаптированной анкете QUOTE позволи-

ла составить рейтинг предпочтений пациентов о работе врачей первичного звена. Наиболее важные для пациента аспекты работы врача можно разделить на организационные моменты и вопросы коммуникации врач-пациент.

С точки зрения пациентов, наиболее важными пожеланиями в организации работы врачей общей практики являются:

- короткое время ожидания приема врача;
- лечение у постоянного врача;
- высокий уровень теоретической подготовки и практических умений врача;
- доступность врачебной помощи при необходимости оказания неотложной помощи на дому;
- возможность консультаций с врачом по телефону;
- координация всей медицинской помощи пациенту при его обращениях к узким специалистам;

По мнению пациентов, для качественной работы участкового терапевта очень важны следующие коммуникативные навыки:

- серьезное и внимательное отношение к пациенту;
- целенаправленная работа на уменьшение жалоб;
- объяснение в доступной для пациента форме целей, хода лечения, принципов действия назначенных лекарственных средств, возможных причин возникновения жалоб;
- конфиденциальность и доверительность во время консультации.

Анализ второй части анкеты позволил выявить некоторую неудовлетворенность пациентов амбулаторной помощью на данном этапе. Далекое не все больные воспринимают участкового терапевта как человека, на которого они могли бы полностью положиться. Наиболее не реализованными оказались положения согласно которым врач должен одновременно быть советчиком и партнером по лечению; выполнять свои обещания; в доступной форме объяснять действие назначенных медикаментов.

Среди менее важных моментов в работе врача большинство проанкетированных считают недостатком организационного обеспечения лечебного процесса: не достаточно комфортные места для ожидания приема, плохая звукоизоляция кабинета врача, отсутствие возможности изложения своих проблем врачу без присутствия медсестры и пр. В рейтинге удовлет-

воренности эти пункты занимают одни из последних мест, т.е. они недостаточно эффективно реализуются и в действительности.

Выводы. Учитывая результаты анкетирования пациентов, можно констатировать наличие у части из них неудовлетворенности некоторыми аспектами амбулаторной помощи на данном этапе. Поэтому с целью повышения качества ее оказания, можно предложить следующие мероприятия:

- 1) для повышения качества медицинского консультирования, следует обратить внимание на обучение врачей навыкам коммуникации с пациентами, бесконфликтного общения;
- 2) создать условия врачам и средним медработникам для работы с периодической медицинской литературой, систематического повышения профессионального уровня на конференциях, курсах повышения квалификации;
- 3) уменьшить время ожидания врачебного приема за счет делегирования ряда функций по обслуживанию пациентов среднему медперсоналу;
- 4) оснастить врачей современными средствами связи и выделить время в графике работы врача для консультаций по телефону;
- 5) создать условия для обеспечения конфиден-

циальности во время приема и сохранения врачебной тайны при передаче медицинской информации;

6) оптимизировать систему финансирования и экономического стимулирования работников амбулаторного звена здравоохранения для повышения их заинтересованности в результатах своей работы

7) продолжить совершенствование и обновление материально-технической базы поликлиник.

Литература.

1. Трегубов Ю.Г., Дмитриева Н.В., Андреева О.В., // О современных проблемах совершенствования амбулаторно-поликлинической помощи населению. // Здравоохранение Российской Федерации - 2000. - №2. - стр. 29-32.
2. Voerma W.G.W., Fleming D.M. // Роль общей практики в первичной медико-санитарной помощи. ВОЗ - 2001: 61-63 с.
3. Voerma W.G.W., Schellevis F., Русович В.З. // Совершенствование первичной медико-санитарной помощи в Беларуси: Экспериментальный проект МАТРА в Минской области. // Медицина – 2000. -№2 стр.15-17.
4. Wensing M., Grol R. // The patient's role in improving quality. // Oxford Textbook of Primary Medical Care. Oxford University Press. 2004: 496-500.

ОСТРЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ АЛКОГОЛЕМ И АЛКОГОЛЬСОДЕРЖАЩИМИ ЖИДКОСТЯМИ У ЛИЦ СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

*Ровкач М.А. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: Беспалов Ю.А.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Алкогольные отравления в течение многих лет занимают ведущее место среди бытовых отравлений. С 1894 года продажа водки стала царской монополией, а пьянство – национальной проблемой во всех странах без исключения на постсоветском пространстве. Более 60% всех смертельных отравлений обусловлено данной патологией [1,2].

Целью данной работы является повышения внимания к проблеме алкоголизма у молодёжи, приводящего к ухудшению социальных и социально-трудовых отношений в обществе.

Материал и методы. Для изучения данного вопроса были использованы статистические материалы отделения острых отравлений УЗ «Гомельская городская больница скорой медицинской помощи» в период с 2000 года по 2008год. Реализация поставленной цели осуществлялась анализом общего количества поступивших с отравлением этиловыми спиртами (только) в следующих возрастных группах: 1 группа до 20 лет; 2 группа – 21-30 лет; 3 группа – 31-40 лет; 4 группа 41-50 лет; 5 группа 51-60 лет; 6 группа – старше 60 лет. Более детальному анализу подвергались 1-3 группы в итоговый период (до 20 лет – 40 лет).

Результаты и обсуждения. Одноатомные предельные спирты оказывают наркотоподобный эффект, который нарастает с увеличением атомов углерода до

5, а затем падает в связи с уменьшением летучести. В попытке самостоятельно купировать абстинентный синдром больные алкоголизмом могут выпивать жидкости, содержащие дериваты алкоголя, а также иные спирты, представляющие на много большую опасность, чем сам этанол [3].

Это лишь только короткие сведения о причинах патологических проявлений у лиц, принимающих регулярно спирт содержащие жидкости.

Для демонстрации актуальности рассматриваемого вопроса, привожу наглядные показатели роста количества отравлений, вызванных употреблением

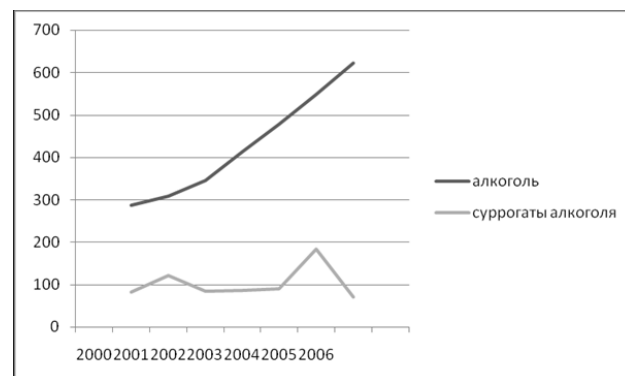


Рисунок 1. Динамика отравлений

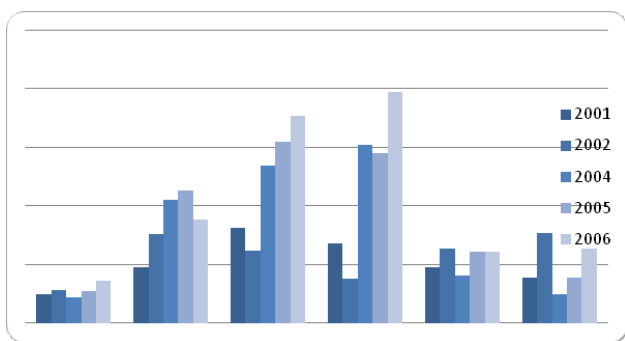


Рисунок 2. Частота отравлений

спиртных напитков на территории города Гомеля в период с 2001 года.

Анализ данных наглядно демонстрирует, что в период с 2001 года наблюдается рост числа острых отравлений в 1-3 группах возрастного периода не менее 48%, с сохраняющейся тенденцией к увеличению до 54,5% в период до 2008 года (2001 год – 154, 2002 год – 166, 2003 год – 180, 2004 год – 261, 2005 год – 295, 2006 год – 301, 2008 год – 335) на сохраняющийся рост общего количества острых отравлений этилсодержащими жидкостями (2001 год – 309, 2002 год – 345, 2003 год – 420, 2004 год – 479, 2005 год – 549, 2006 год – 623, 2008 год – 650). Основная причина острых отравлений связана с длительным приёмом спиртосодержащих жидкостей (более 5 дней подряд), либо с одномоментным приёмом токсических доз алкоголя в течение 2х и более часов. Но в данной статье рассматривались лишь острые отравления различных степеней тяжести, которые были пролечены в стационаре. Но на период 2007 года количество больных алкоголизмом и алкогольными психозами с впервые в жизни установленным диагнозом в

г.Гомеле выявлено 4874 человек (330,3 на 100 тыс.населения), а всего стоящих на учёте больных алкоголизмом и алкогольными психозами 27645 человек (1873,1 на 100тыс.населения), что свидетельствует о действительно значимом подъёме данной группы пациентов.

Выводы. Рост общего количества отравлений алкоголем содержащими жидкостями показывает рост в период 2001 – 2008 года, что соответственно отражается и в 1-3 возрастной категории населения. Это же явление наблюдается и в неснижаемом количестве умерших в состоянии алкогольного опьянения по разным причинам. Учитывая эти данные, становится очевидным вопрос о снижении употребления спирт содержащих напитков (пиво, водка, вина) в 1-3 категории, что особенно важно в категории до 20 лет. Государственная политика ограничения продажи алкогольных напитков молодёжи имеет положительное значение, но действительный результат будет вполне определён не ранее чем через 5-10 лет, когда активная часть населения, перейдёт в разряд – родителей. И в данный период, необходимо повышать авторитет института семьи, что существенно влияет на пример поведения граждан.

Литература

1. Лужников, Е.А. Острые отравления / Е.А. Лужников, Л.Г. Костомарова. – Москва: Медицина, 2000. – 435с.
2. Пиголкин, Ю.И. Судебно-медицинская диагностика отравлений спиртами / Ю.И. Пиголкин, И.Н. Богомолова, Д.В.Богомол, под ред. Ю.И. Пиголкина. – Москва: Медицинское информационное агенство, 2006.- 575с.
3. Лойт, А.О. Общая токсикология / А.О. Лойт.- Сп.Б.:ЭЛБИ-СПб, 2006.- 224с.

РОЛЬ КАДМИЯ В РАЗВИТИИ ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Савчанчик С.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Логвиненко С.М.

УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель
УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Введение. По данным Главного информационно-аналитического центра Национальной системы мониторинга окружающей среды Республики Беларусь превышения ОДК кадмия в почвах Мстиславля зарегистрированы в 16% отобранных проб, Быхова – в 14%, Славгорода – в 8%, Волковыска – в 7%, Дрогичина – в 4,5%, Барановичей – в 3%. Максимальное содержание кадмия на уровне 1,7 ОДК зафиксировано в одной из проб г. Мстиславля. Это значит, что множество людей подвержены хроническому воздействию на организм кадмия.

Цель работы. Рассмотреть клинику и профилактику отравления кадмием.

Результаты и обсуждения. Отравление кадмием происходит при попадании его в желудок или при ингаляции. Нормальный ежедневный уровень поступления кадмия в организм через рот составляет 2-200 мкг, при средней величине 20-40 мкг в день. Из этого

количества абсорбируется только 5-10%, хотя, как и в случае со свинцом, абсорбция может возрасти при наличии дефицита кальция и железа. Подобно этому, абсорбируется около 5% ингалированного кадмия (в зависимости от размера частиц). Небольшие, хорошо растворимые частицы абсорбируются лучше - около 25-50%. Дополнительным источником поступления кадмия в организм является курение. Курильщик ежедневно выкуривающий пачку сигарет дополнительно ингалирует около 2 мкг кадмия в сутки.

Около 50% абсорбированного кадмия накапливается в печени и почках. В эритроцитах и мягких тканях кадмий связывается с металлотioneином, белком с низкой молекулярной массой, содержащим большое число свободных сульфгидрильных групп, который тем самым оказывает защитное действие. При однократном воздействии большими количествами кадмия

происходит перенасыщение этого белка и снижение его защитной эффективности. Кадмий не проникает через плаценту; он постепенно накапливается в организме с возрастом. Терапевтическое действие кадмия наблюдалось у животных, у человека данный факт не зарегистрирован. Биологический период полувыведения кадмия составляет 25-30 лет, за исключением случаев нарушения функции почек, влекущего увеличение объема экскретируемой мочи. В почках связанный с металлотioneином кадмий фильтруется в клубочках и затем реабсорбируется в проксимальных канальцах в коре почек.

Клиническая токсикология. Хроническая интоксикация обычно происходит при ингаляции кадмия на рабочем месте и вызывает развитие эмфиземы и характерного повреждения Почечных канальцев, сопровождаемого протеинурией и повышенной экскрецией β_2 -микроглобулина. Угнетающее действие кадмия на α_1 -антитрипсин служит объяснением развития индуцированной кадмием эмфиземы. Сопутствующими нарушениями являются относительно небольшие изменения функции печени, микроцитарная гипохромная анемия, резистентная к терапии железом, а также развитие дефицита цинка, селена, меди, кальция, нефропатия, простатопатия, кардиопатия и гипертензия. Хроническое поступление в организм загрязненной кадмием пищи или питьевой воды вызывает развитие синдрома, называемого в Японии болезнью «итаи-итаи», характеризующейся повреждением почечных канальцев и остеомаляцией (деформация скелета).

Результаты лабораторных исследований. Определять концентрацию кадмия в крови бесполезно, поскольку преимущественным местом его накопления служат почки. Индикатором для оценки содержания кадмия в организме человека являются волосы и моча; среднее содержание кадмия в этих субстратах составляет 0,05-0,25 мкг/г и 0,03-5,0 мкг/л соответственно. Биологически допустимый уровень кадмия в волосах – 2 мкг/г. Экскреция кадмия с мочой более 10 мг/л связана с повреждением почечных канальцев, особенно если при этом выявляют повышенное содержание в моче β_2 -микроглобулина и металлотioneина. Концентрацию кадмия в почках можно оценить, исследуя нейтронно-активационным методом полученный биоптат. Концентрация кадмия в почках, превышающая

200 мг/г сухой массы, связана с поражением почек.

Лечение. До сих пор нет однозначных взглядов на лечение больных при отравлении кадмием. Существующие комплексообразующие средства связывают кадмий, но они эффективно переносят его в почки, усугубляя их повреждение. При остром воздействии может быть полезно использование этилендиаминтетрацетата (ЭДТА) ежедневно в дозе 1 мг/м². Димеркапрол неэффективен. Многообещающим препаратом, по-видимому, является новое, находящееся в стадии разработки, комплексообразующее средство, димеркаптоянтарная кислота. Больных с острым ингаляционным пневмонитом следует лечить стероидами и мочегонными средствами. В случае болезни «итаи-итаи» пострадавшим, по-видимому, целесообразно вводить большие дозы витамина D при наличии в диете адекватного количества кальция и фосфора. К числу отдаленных последствий хронического воздействия кадмием относятся эмфизема и хроническая почечная недостаточность.

Вывод. Знание клиники отравлений, развития токсического процесса необходимо при проведении углубленного медицинского осмотра людей, проживающих в районах с повышенным содержанием кадмия. В силу особенностей метаболизма, необходимо проводить детоксикацию стандартными методиками с дальнейшим динамическим наблюдением.

Литература.

1. Бобко, А. В. Локальный мониторинг. / А.В. Бобко // Научное издание «Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2009 г.», Мн.: РУП «Бел НИЦ «Экология». – 2010. – С. 260 – 294.
2. Кузьмин, С. И. Состояние подземных вод в районах расположения объектов локального мониторинга Национальной системы мониторинга (НСМОС) в Республике Беларусь. / С.И.Кузьмин, А.В.Бобко // Материалы международ. научн. конференции «Сахаровские чтения 2010 года: экологические проблемы XXI века», 20-21 мая 2010 г., Минск. – 2010. – С.48-56.
3. Лужников, Е.А. Острые отравления / Е.А. Лужников, Л.Г. Костомарова. – Москва: Медицина, 2000. – 435с.

РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫЕ МЕТАЛЛЫ. ВОЗМОЖНОСТЬ РАЗВИТИЯ ТОКСИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Савчанчик С.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Логвиненко С.М.

УО «Гомельский государственный медицинский университет», г.Гомель
УО «Витебский государственный медицинский университет», г.Витебск

Введение. Современные темпы жизни предполагают быструю обратную связь. В настоящее время это реализуется наличием и использованием портативных мобильных средств связи. Кроме того, технический прогресс позволил заменить крупногабаритные средства проигрывания музыкальных и видеофрагментов на

небольшие карманные устройства. Все они работают, используя аккумулятор. Производство аккумуляторных батарей развито во многих странах. Аккумуляторные батареи, как впрочем и не перезаряжаемые батареи различных видов, содержатся ртуть, свинец, кадмий, олово, никель, цинк, магний. По данным литературы

[1], при попадании в организм ряда тяжёлых металлов (кадмий, цинк, ртуть), они первично связываются с альбумином и другими высокомолекулярными белками крови и транспортируются в печень, где синтезируется МТн и перекомплессообразования металлов в высокоспецифичные и высокопрочные комплексы с ним. При фильтрации мочи в почке в результате поступления большого количества металлов нарушается функция нефрона, что приводит к появлению протеинурии и частных случаев: ферментурии, металлотионеинурии и β_2 – микроглобулинурии. [2]. Если в настоящее время решается проблема сохранения экологичности производства и значительное распространение во всех формах промышленного и бытового использования этих элементов, то совершенно не решён вопрос утилизации данных предметов. А ведь содержимое этих элементов может существенно повлиять на экологическое благополучие. Стоит добавить, что одна пальчиковая батарейка может отравить 1 м³ почвы или 400 л воды.

Цель работы. Рассмотреть проблему утилизации отработанных аккумуляторных батарей в экономически развитых странах Европы, США, Республике Беларусь и связанные с этим риски для здоровья населения.

Результаты и обсуждения. Национальная программа утилизации мобильных телефонов в США называется Call2Recycle. Техническое устройство следует сдать в один из 30 000 пунктов приема, расположенных по всей стране. Сданные телефоны можно переработать или отремонтировать, а потом продать. Также, этими корпорациями собираются и прочие портативные элементы питания. Статистически с 1994 года было собрано более 22 миллионов фунтов аккумуляторов из различных портативных устройств — плееров, сотовых телефонов, ноутбуков, видеокамер и т.д.

Евросоюз тоже принял закон по утилизации использованных батареек. В соответствии с ним ужесточаются правила обнародования информации по составу и правилам эксплуатации батарей. Разработаны новые стандарты - порядок сбора и утилизации аккумуляторов, и не только из мобильных, а и из ноутбуков

и бытовых электроприборов. Определены граничные нормы содержания ртути (0,0005 %) и кадмия (0,002 %) в аккумуляторах. Однако конечная утилизация бытовых батареек все еще является проблемным звеном во всех странах ЕС. В Европе функционируют всего два завода, способных перерабатывать старые батарейки (причина - в сложности их состава, а следовательно, дороговизне переработки). Поэтому большая часть собранных батареек отправляется на безопасное «вечное» захоронение. При этом требования по захоронению использованных батареек по строгости не уступают требованиям относительно захоронения радиоактивных отходов. Обязательной в настоящее время является переработка только Ni-Cd батареек.

Сейчас только в шести странах ЕС есть специальные контейнеры для использованных аккумуляторов.

59% — процентов их них собирает Бельгия

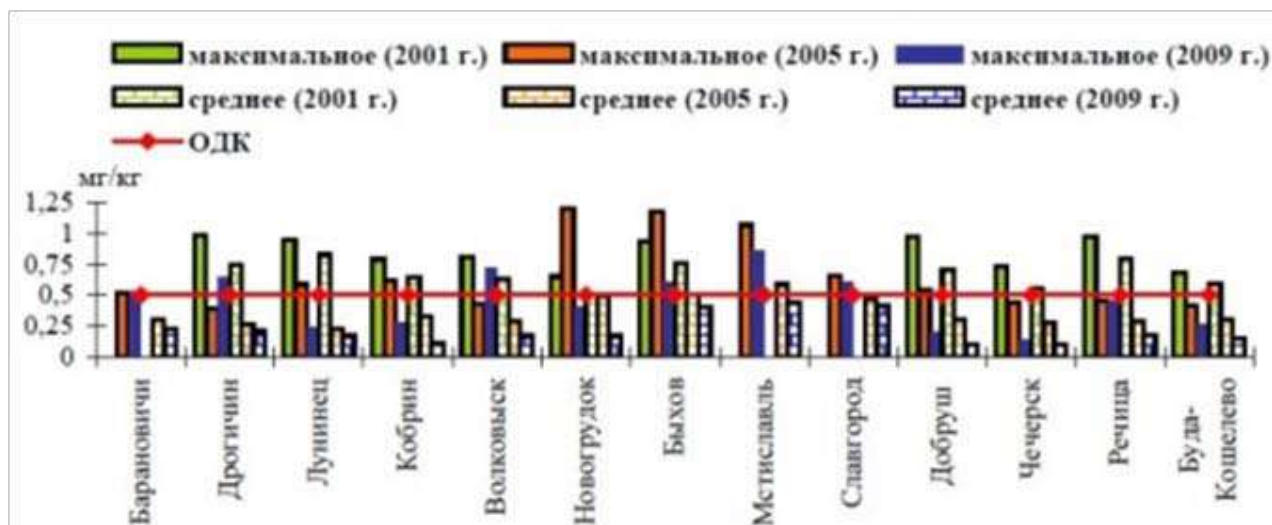
55% — Швеция

44% — Австрия.

Новым законом установлен минимальный уровень сбора батарей абсолютно для всех европейских стран — 25% к 2012 году, и 45% — к 2016-му.

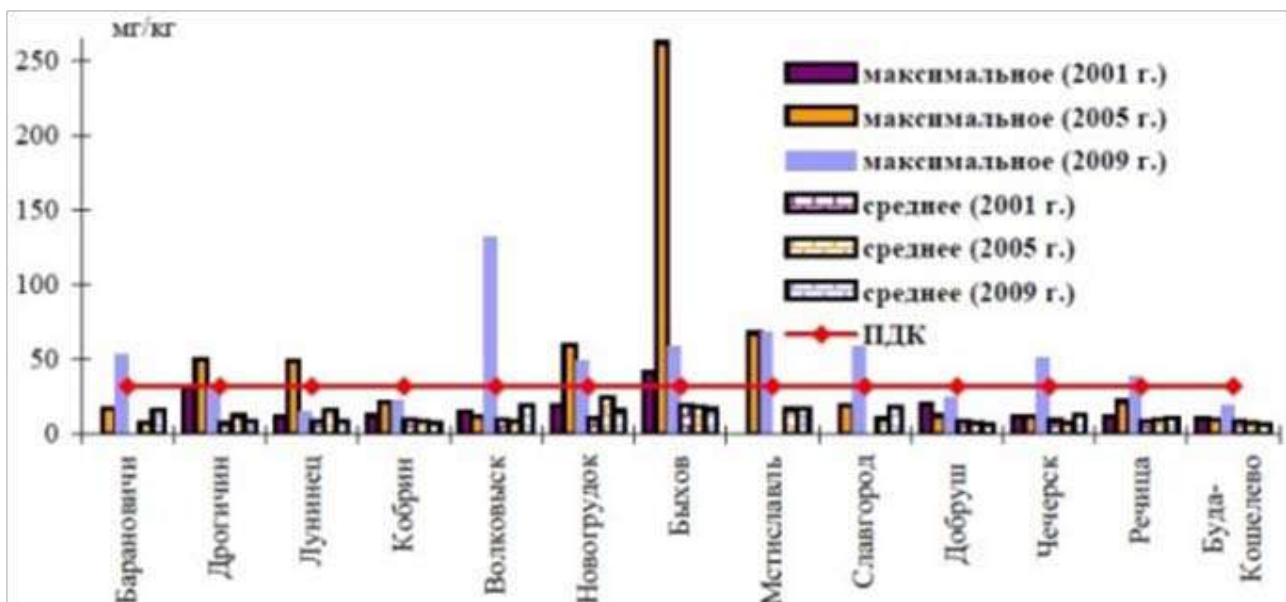
В Республике Беларусь использованные батарейки попадают на свалки, хотя формально захоронение батареек - отходов I класса опасности - на обычных полигонах запрещено. Единой системы сбора батареек в нашей стране не существует. Надежда на то, что цивилизованная система обращения с батарейками все-таки будет создана в нашей стране, появилась с выходом в июне 2009 г. Указа Президента "О Государственной программе сбора (заготовки) и переработки вторичного сырья на 2009- 2015 годы". Уже появляются специальные контейнеры для сбора отработанных аккумуляторных батарей, но их пока очень мало, они расположены только в городах. Существует также проблема малой информированности населения об опасности, которую несут в себе батарейки.

Содержание кадмия в почвах городов (в 2001 г. исследования почв в городах Барановичи, Мстиславль и Славгород не проводились)/



Случаи превышения ПДК свинца установлены в гг. Волковыске, Быхове, Новогрудке, Мстиславле, Чечерске, Барановичах и Речице (от 16,7% проанализиро-

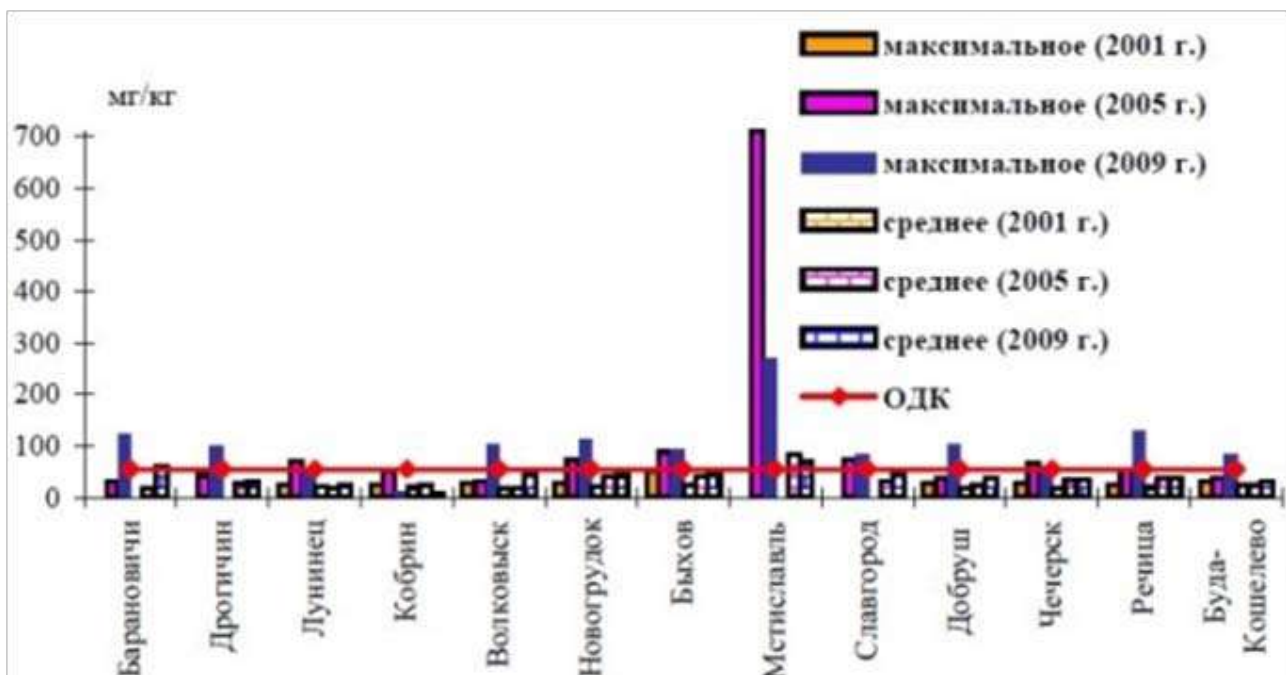
ванных проб по г. Волковыску до 2,7% – по г. Речице) при максимальном содержании 4,1 ПДК в одной из проб Волковыска.



Максимальное содержание цинка на уровне 4,9 ОДК обнаружено в одной из проб, отобранных в г. Мстиславле, а содержание, превышающее ОДК, характерно для большинства обследованных в 2009 г. городов – от 1,1 до 2,3 ОДК.

терно для большинства обследованных в 2009 г. городов – от 1,1 до 2,3 ОДК.

Вывод. Конечно, не стоит утверждать, что при-



веденные в графиках цифры сложились только из-за того, что в Республике Беларусь существует проблема с утилизацией отработанных аккумуляторов, но, как показывает мировой опыт, вклад этого компонента весьма ощутимый. Так, по данным Агентства по охране окружающей среды США, в стране на долю батареек приходится более 50 % всех токсичных металлов в составе твердых бытовых отходов, причем батарейки составляют менее 0,25 % их объема. К применяемым в государстве мерам по сбору отработанных аккумуляторов необходимо добавить активную пропаганду среди населения республики на решение этой пробле-

мы, ускорить темпы установки специальных контейнеров.

Литература:

1. Лужников, Е.А. Острые отравления / Е.А. Лужников, Л.Г. Костомарова — Москва. Медицина, 2000. 308 – 326с.
2. Куценко С.А. Основы токсикологии / С.А. Куценко. – СПб. Фолиант, 2004. 496 -502с.
3. Ганжара, П.С. Учебное пособие по клинической токсикологии / П.С. Ганжара, А.А. Новиков. — Москва. Медицина, 1979. 177 -197с.

ИЗМЕНЕНИЯ МЕЖПОЛУШАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ И ТРАНЗИТОРНЫМИ ИШЕМИЧЕСКИМИ АТАКАМИ

Солкин А.А. (аспирант), Глушнев М.И. (5 курс, лечебный факультет)
Научные руководители: к.м.н., доцент Белявский Н.Н., д.м.н., профессор Кузнецов В.И.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Когерентный спектральный анализ электроэнцефалографии (ЭЭГ) является весьма полезным методом для изучения функциональных связей между различными областями коры головного мозга. В настоящее время данные, полученные при помощи когерентного анализа ЭЭГ, широко используются в клинике для оценки степени сохранности интеграционной способности головного мозга при различных заболеваниях центральной нервной системы (ЦНС) [1].

Цель. Оценить состояние межполушарной интеграции у пациентов с ишемическим инсультом в восстановительном периоде и после перенесенных транзиторных ишемических атак (ТИА) в каротидном бассейне с помощью когерентного спектрального анализа ЭЭГ.

Материалы и методы исследования. Когерентный спектральный анализ был проведен у 28 пациентов (18 с ТИА и 10 пациентов с ишемическим инсультом в восстановительном периоде в левом каротидном бассейне) в возрасте от 46 до 68 лет.

В контрольную группу вошли 24 практически здоровых добровольца сопоставимого возраста.

Регистрацию ЭЭГ производили на компьютерном электроэнцефалографе Нейрон-Спектр-4/ВП фирмы Нейрософт (г. Иваново, Россия) в 16 монополярном отведении с расположением электродов в соответствии с международной схемой «10-20%», референтные электроды располагались на мочках ушей ипсилатерально, заземляющий электрод – в лобной области. Постоянная времени составляла 0,32 с, верхняя граница полосы пропускания частот – 35 Гц. Пациенты находились в положении сидя. Регистрация ЭЭГ производилась в течение 10 минут. Когерентный спектральный анализ ЭЭГ производился по специальной компьютерной программе электроэнцефалографа в соответствии с общепринятыми рекомендациями. Выбирались безартефактные фрагменты ЭЭГ в виде эпох по 5,12 с (1024 такта). Анализировались 8-10 эпох общей продолжительностью 40-50 с. Расчет спектров когерентности и вычисление средних коэффициентов когерентности производился для каждого стандартного диапазона ЭЭГ: дельта (0,5-3,9 Гц), тета (4,0-7,9 Гц), альфа (8,0-12,9 Гц), бета-1 (13,0-19,9 Гц) и бета-2 (20,0-40,0 Гц). Для оценки состояния межполушарной интеграции, в соответствии с общепринятыми рекомендациями, использовались следующие межэлектродные пары: Fp1-Fp2, F3-F4, C3-C4, P3-P4, O1-O2, F7-F8, T3-T4, T5-T6. Исследования проводились утром, до приема лекарственных средств. Пациенты после перенесенных ТИА обследовались на 2-4-й и 10-14-й день.

Статистический анализ выполняли с помощью

программы STATISTICA 6.0.

Результаты исследования. Уменьшение когерентности ЭЭГ преимущественно в диапазоне дельта, тета-и альфа-волн между различными областями коры полушарий (фронтальными, центральными, теменными, височными и затылочными) было выявлено на 2-4-й день после перенесенных ТИА в левом каротидном бассейне (рис. 1).

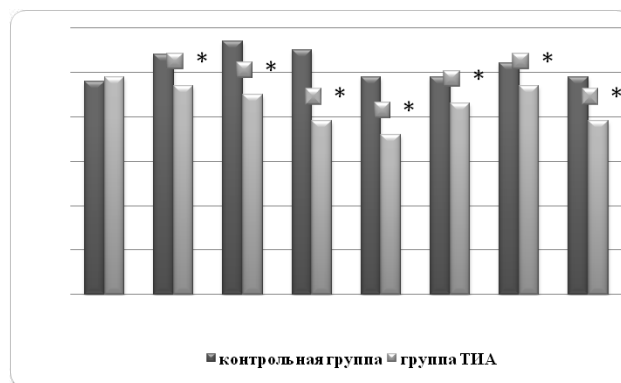


Рисунок 1. Когерентность ЭЭГ в диапазоне дельта-волн у пациентов на 2-4-й день после ТИА

На 10-14 день у пациентов, перенесших ТИА, выявлена положительная динамика состояния межполушарной интеграции практически во всех анализируемых частотных полосах ЭЭГ, за исключением бета-2-колебаний. При этом наиболее выраженной данная динамика была в диапазоне медленных волн (дельта- и тета-ритм) и альфа-колебаний (рис. 2).

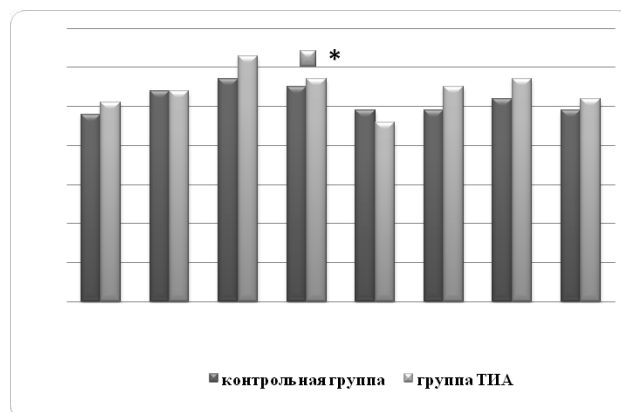


Рисунок 2. Когерентность ЭЭГ в диапазоне дельта-волн у пациентов на 10-14-й день после ТИА

Относительно стойкое снижение когерентности ЭЭГ по всем частотам, с акцентом на альфа-, бета-1 и бета-2-волны была выявлена между различными областями коры больших полушарий у пациентов с

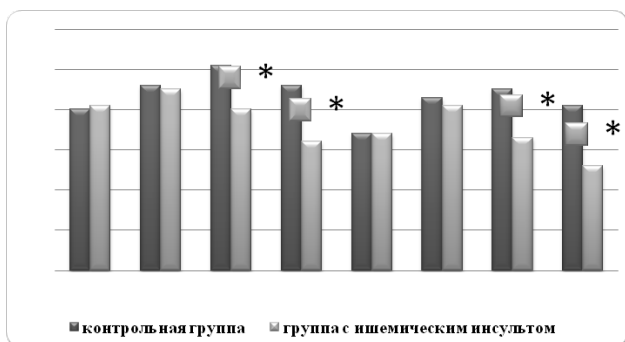


Рисунок 3. Когерентность ЭЭГ в диапазоне альфа-волн у пациентов с ишемическим инсультом в восстановительном периоде

ишемическим инсультом в восстановительном периоде (рис. 3).

Выводы. Выявленные изменения межполушарной когерентности ЭЭГ свидетельствуют об обратимых и функциональных нарушениях центральной нервной системы у пациентов, перенесших ТИА, и структурном и относительно стойком поражении ЦНС у пациентов с ишемическим инсультом в восстановительном периоде.

Литература:

1. Иванов, Л.Б. Прикладная компьютерная электроэнцефалография / Л.Б. Иванов. – М.: Антидор, 2000. – 256 с.

СОНОХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ

Царенко Ю.Ю. (ассистент)

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Область изучения воздействия ультразвуковых волн на различные среды относится к разделу сонохимии. Одной из характеристик комплексных изменений воды после действия ультразвука является водородный показатель, обладающий достаточной информативностью. Согласно нормативам централизованного водоснабжения СанПиН 10-124 РБ 99 рН питьевой воды может иметь величину от 6 до 9 ед.

Питьевая вода водопроводных сетей является важнейшим фактором в жизнеобеспечении населения страны. Вода должна соответствовать гигиеническим требованиям, так как ее значение многофункционально и уникально. Вода – универсальное вещество, входящее в состав всего живого нашей планеты. В новом веке мы узнаем все новые и новые стороны ее строения и пытаемся грамотно, научно и экологически обоснованно использовать воду для различных целей жизни общества. Вода осуществляет глобальный круговорот веществ и сама сменяется каждые 2800 лет, сохраняя при этом первоначальный объем.

При воздействии на воду ультразвукового излучения возникают дополнительные силы, на воду действует звуковое давление или давление ультразвукового излучения, появляется дрейф частиц, возникают акустические течения. В воде происходит поглощение и рассеивание ультразвуковой энергии. Под воздействием ультразвука ускоряется процесс коагуляции. Давление ультразвукового излучения вызывает силы гидродинамического воздействия. При распространении ультразвука в воде, вокруг объектов, находящихся в ней и имеющих другую плотность, возникают микроскопические области высокого давления, сменяющиеся высоким разрежением. Микроорганизмы, находящиеся в воде, не способны выдержать такие воздействия. Резкое разрежение приводит к механическому разрушению бактерий и вирусов, меняется ионный состав воды.

Согласно исследованиям отечественных биофизиков при действии ультразвука на воду и водные растворы происходят сложные биохимические изменения их качественного состава, что определяет положительный биологический эффект действия сонохимической воды на живой организм [1].

Цель. Изучить влияние сонохимической обработки питьевой водопроводной воды на водородный показатель.

Материалы и методы исследования. Исследовалась питьевая водопроводная вода, которая облучалась на ультразвуковом диспергаторе УЗДН-2Т (рис. 1) с частотой 22кГц, интенсивностью 5 Вт/см².



Рисунок 1. Ультразвуковой диспергатор УЗДН-2Т

От ультразвукового генератора напряжение ультразвуковой частоты поступало на ультразвуковой преобразователь 1, который преобразует высокочастотное напряжение в механические колебания ультразвуковой частоты. Эти колебания передаются в излучатель 2, который содержит концентратор 3, посредством которого высокочастотные колебания усиливаются. Пультом управления ультразвукового генератора устанавливали необходимое время обработки и обеспечивали регулировку мощности генератора.

При колебаниях излучателя с ультразвуковой ча-



Рисунок 2.
Кавитационное
облако в кювете с
водой

стотой в обрабатываемой воде возникают чередования сжатий и растяжений, которые создают добавочное изменение давления в ней относительно постоянного статического давления. В результате в водной среде наблюдается тесно связанный со звуковым давлением эффект, называемый ультразвуковой кавитацией, под которой понимают образование в жидкой среде парогазовых (кавитационных) полостей в фазе отрицательного звукового давления акустических колебаний ультразвуковой частоты с последующим их захлопыванием в фазе положительного звукового давления с образованием ударных волн (рис. 2).

Исследовано шесть проб воды в четырехкратной повторности. Первая и вторая пробы облучались по 1 мин, третья - 2 мин, четвертая - 5 мин, пятая - 10 мин. Шестая проба питьевой водопроводной воды была контролем и не подвергалась ультразвуковой обработке.

Определение водородного показателя проводили потенциометрическим методом на приборе рН - метре-милливольтметре 340.

Результаты исследования обрабатывали статистически, достоверность сдвигов учитывали при $P < 0,05$.

Результаты исследования. Анализ материалов исследования показал, что в шестой пробе рН водо-

Таблица 1. рН водопроводной воды при обработке
ультразвуком

№ пробы	время обработки (мин)	рН, ед.
1	1	7,6±0,1
2	1	7,7±0,1
3	2	8,1±0,1
4	5	8,0±0,1
5	10	7,8±0,1
6	-	6,8±0,1

проводной воды в среднем был 6,8 ед. Обработка первой и второй пробы воды в течение 1 мин привела к достоверному сдвигу рН в щелочную сторону на 0,8-0,9 ед., третьей пробы в течение 2 мин - на 1,3 ед., четвертой пробы в течение 5 мин - на 1,2 ед., пятой пробы в течение 10 мин - на 1 ед. (табл. 1).

Полученные результаты исследования позволяют заключить, что обработка ультразвуком водопроводной питьевой воды приводит водородный показатель к сдвигу в щелочную сторону. Вместе с тем рН водопроводной воды находится в рамках допустимых для питьевой воды значений согласно СанПиН 10-124 РБ 99.

Выводы. Сонохимическая обработка водопроводной питьевой воды ультразвуком обуславливает достоверный сдвиг водородного показателя в щелочную сторону.

Литература:

1. Степура, И. И. Образование редокс-форм оксида азота и S- нитрозотиолов в ультразвуковом поле / И. И. Степура, Ультразвук в биологии и медицине (Биологические механизмы воздействия ультразвука). // Материалы Международного симпозиума, - Гродно, 2003. - С. 10-21.

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ГРЫЖ ЖИВОТА ЗА ПЕРИОД 2007-2011 ГГ. В Г. РЕЧИЦЕ И РЕЧИЦКОМ РАЙОНЕ

*Ковальчук В.М. (6 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: старший преподаватель Тимофеева А. П.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Грыжей живота называют выходение покрытых брюшиной внутренних органов через естественные или искусственные отверстия брюшной стенки, тазового дна, диафрагмы под наружные покровы тела или в другую полость. По происхождению различают врожденные и приобретенные грыжи. Последние делят на грыжи от "усилия", от "слабости", развивающиеся вследствие гипотрофии мышц, уменьшения тонуса и эластичности брюшной стенки. Наружные грыжи живота встречаются у 3 - 4% всего населения. Наиболее часто встречаются паховые грыжи (80%), бедренные (3%), пупочные (8%), послеоперационные (8%), диафрагмальные (1%). У мужчин чаще встречаются паховые грыжи, у женщин - бедренные и пупочные.[1,3]

Цель исследования. Изучить распространен-

ность грыж живота, структуру заболеваемости по полу и возрасту.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе хирургического отделения УЗ «Речицкая ЦРБ», путем выкопировки данных из карт выбывшего из стационара. Программа исследования включала выбор единицы наблюдения, определение учетных признаков, разработка образца первичного статистического документа, выбор группировки, составление макета статистических таблиц, сбор информации, разработка и сводка материалов, проведение анализа и формулирование выводов.[1]

Результаты исследования. Количество пролеченных пациентов с грыжами живота за период 2007-2011гг. по городу и району колебалось от 194 человек (в 2010г.) до 235 человек (в 2009 г.), в том числе по городу

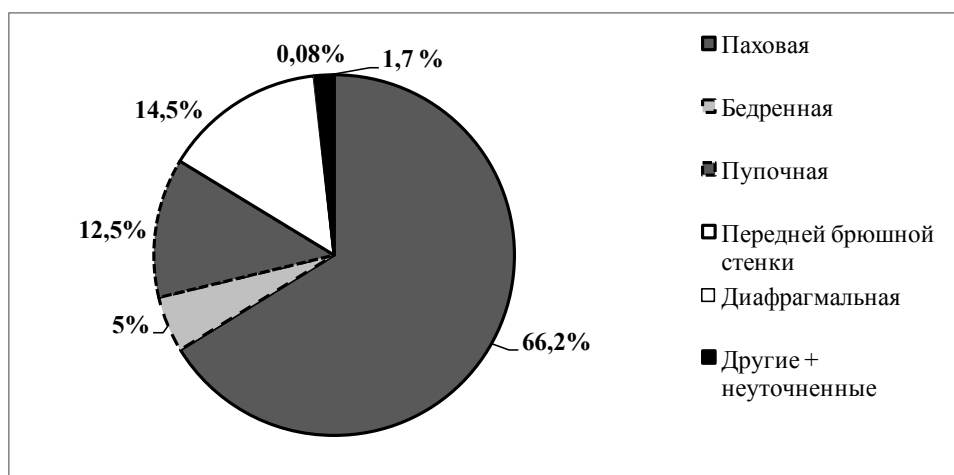


Рисунок 1. Структура заболеваемости грыжами живота

Таблица 1. Частота встречаемости разных видов живота у мужчин и женщин

Наименование	Показатель в общей структуре заболеваемости, %	
	мужчины	женщины
Паховая грыжа	83,2	33,5
Бедренная грыжа	0,8	14,8
Пупочная грыжа	7,0	21,3
Грыжа передней брюшной стенки	7,8	27,4
Диафрагмальная грыжа	0,2	0,0
Другие грыжи	1,0	2,6
Грыжа брюшной полости неуточненная	0,1	0,4

Таблица 2. Возрастная структура заболеваемости грыжами живота

Наименование	Показатель в общей структуре заболеваемости, %		
	0-18 лет	18-54(ж), 18-59(м)	55+(ж), 60+(м)
Паховая грыжа	30,0	37,8	32,2
Бедренная грыжа	1,4	21,8	76,8
Пупочная грыжа	16,7	40,7	42,6
Грыжа передней брюшной стенки	13,2	39,0	48,3
Диафрагмальная грыжа	0,0	0,0	100
Другие грыжи	10,0	35,0	55
Неуточненная грыжа брюшной полости	0	66,7	33,3

– от 105 человек (в 2009г.) до 166 человек (в 2010г.).

Распространенность грыж по г. Речица и району колебалась от 18,80/000 (в 2009 г.) до 24,6 о/000 (в 2010 г.) и в среднем составила 21,90/000; по городу 20,9 о/000, в сельской местности 24,1 о/000.

В структуре пролеченных пациентов с грыжами живота за период 2007–2011гг. мужчины составляли от 60,8% (в 2009г.) до 74,1% (в 2008г.) и в среднем – 65,5%; женщины – от 25,9% (в 2008г.) до 39,2% (в 2009г.), в среднем – 34,4%.

Мною проведен сравнительный анализ частоты встречаемости по полу и возрасту разных видов грыж живота (данные приведены в таблице 1 и 2):

Выводы.

1. Распространенность грыж в г. Речице и речичком районе за 2007-2011гг. составила 21,90/000, показатель в сельской местности (24,1 о/000) выше, чем в городе (20,9 о/000). Это можно связать с тяжелым физическим трудом.

2. Мужчины страдают грыжами живота почти в 2 раза (1,9) чаще, чем женщины.

3. В структуре заболеваемости грыжами живота ведущее место занимает паховая грыжа (66,2%); второе место занимает грыжа передней брюшной стенки (14,5%); третье место – пупочная грыжа (12,5%); далее следуют: бедренная грыжа – 5%, другие грыжи – 1,5%, неуточненные грыжи брюшной полости – 0,2%, диафрагмальные грыжи – 0,08%.

4. У мужчин и женщин лидирующие позиции занимает паховая грыжа в общей структуре заболеваемости грыжами живота.

Литература:

1. Глушанко, В. С. Общественное здоровье и здравоохранение: пособие, 2-е изд., перераб. и доп./ В. С. Глушанко. Под ред. д-ра мед. наук, профессора В.П. Дейкало, – Витебск. ВГМУ, 2011 491 с.

2. Данные годовых отчетов с 2007 по 2011 гг. УЗ «Речицкая ЦРБ».

3. Хирургические болезни: Учебник/ М. И. Кузин, О. С. Шкроб, Н. М. Кузин и др.; Под ред. М. И. Кузина. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2002. – с. 219.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ В ТОРАКАЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ ВОКБ ЗА ПЕРИОД 2009-2011 ГОДЫ

*Протас К.Т. (5 курс, лечебный факультет)
Научные руководители: доцент Коробов Г.Д., доцент Грузневич А.П.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность: анализ госпитальных летальных исходов - многоэтапное исследование, позволяющее установить и классифицировать закономерные причины, приведшие к смерти пациентов, выявить роль допущенных ошибок в прижизненной диагностике и назначении адекватного лечения. Последовательность анализа летальных исходов и перечень используемых приёмов и методов, определяются как общей целью исследования, так и конкретными задачами на каждом из его этапов.

Показатели летальности в различных отделениях могут значительной степени варьировать как в разных лечебных учреждениях, так по отделениям внутри одного и того же.

Цель и задачи исследования: Выявить основные закономерности в формировании показателей госпитальной летальности в отделении торакальной хирургии Витебской областной клинической больницы. В ходе проведения анализа были поставлены следующие задачи:

1. Оценить структуру летальности по нозологическим группам.
2. Оценить вариативность показателей летальности по годам.
3. Сравнить летальность в группах оперированных и не оперированных больных.

Материалы и методы: Исследование проводилось по данным официальных отчетов о деятельности отделения за 2009-2011 годы. Анализ осуществлялся с помощью рутинных методов параметрической и непараметрической статистики.

Результаты и обсуждения. За анализируемый период в отделении было пролечено 1718 человек с законченными случаями (2009 г. – 541 случай, 2010 г. –

579 случаев, 2011 г. – 598 случаев.

Как видно на рис. 1 наибольшую группу пациентов составляли больные с сочетанной травмой грудной клетки (29,0%). На втором месте находились острые бактериальные деструкции легких (5,9%). На третьем месте – эмпиема плевры (3,1%). На четвертом месте – стеноз пищевода (3,1%) и на пятом – злокачественные новообразования различной локализации в органах грудной клетки (2,2%).

Структура летальности, представленная на рис. 2 в основном отражает структуру пациентов отделения по нозологическим формам. Так, например, три первых места занимают доли пациентов, смерть которых связана с сочетанной травмой грудной клетки (25,9%), острой бактериальной деструкцией легких (15,3%) и эмпиемой плевры (12,9%).

Следует обратить внимание, что, несмотря на то, что онкологическая патология в структуре пациентов занимает 5-е место, в структуре летальности она вышла на четвертое место и составила 11,8%.

Анализ динамики общей летальности свидетельствует, что показатели за три года мало отличаются друг от друга (рис. 3).

Показатель на уровне 4,6-5,5% соответствует среднему показателю по Республике для аналогичных отделений. В ходе анализа отчетных данных по летальности за период с 2009- 2011 год и установлено, что самая высокая летальность приходится на 2010 год. Увеличение летальности по сравнению с 2009г. происходило за счет роста количества летальных случаев тяжелых травм (на 5 случаев) на фоне роста общего количества травм органов грудной клетки, а в особенности тяжелой сочетанной травмы. В 7 из 8 случаев посותочной летальности причиной ее является тяже-

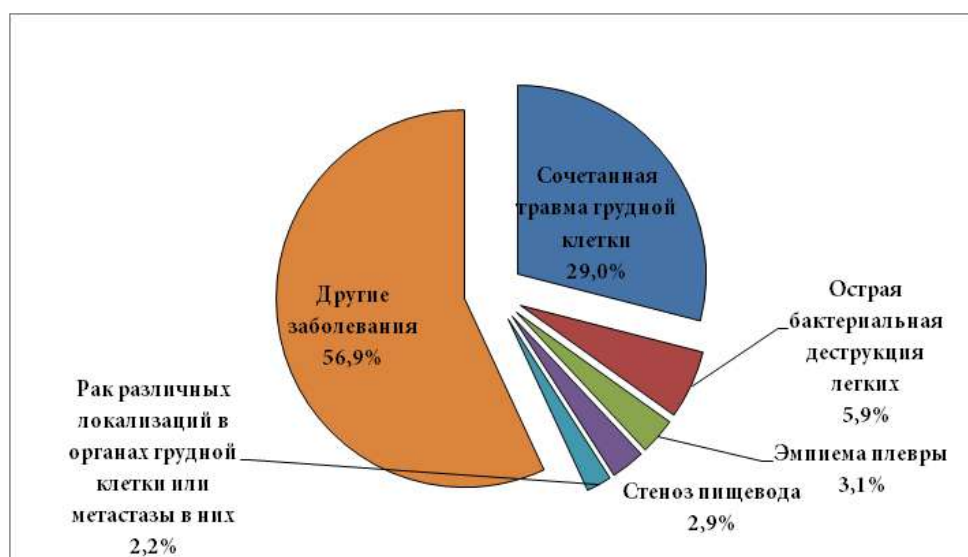


Рис. 1. Структура пациентов, использованных в отделении за период 2009-2011 годы

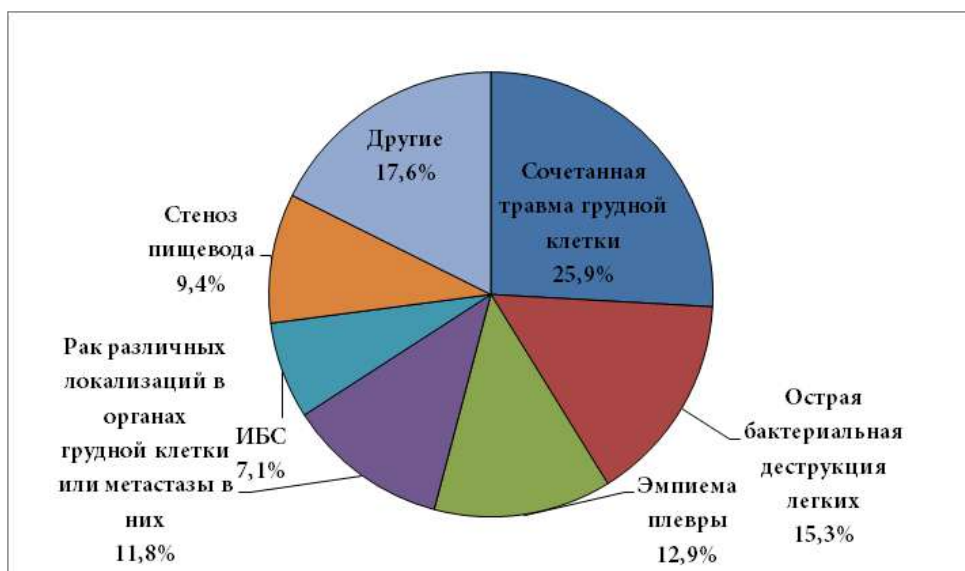


Рис. 2. Летальности по причинам смерти в отделении по данным за 2009-2011 годы



Рис. 3. Динамика общей и послеоперационной летальности за 2009-2011 годы

лая сочетанная травма. Имел место рост летальности за счет острой бактериальной деструкции легкого на 3 случая и стриктуры пищевода на 4 случая. Что связано с расширением объема оказываемой помощи и увеличением контингента больных с тяжелыми формами заболевания.

В 2011 году отмечалось снижение показателей летальности по сочетанным травмам (на 6 случаев) эмпиема плевры, так же по стенозу пищевода на 3 случая. Так же наблюдалось увеличение случаев летальности острой бактериальной деструкции легких на 4 случая, и увеличение случаев летальности от рака различных локализаций (органов грудной клетки или с отдаленными метастазами в легкие или плевру) на 2 показателя.

Обращает на себя внимание тот факт, что послеоперационная летальность имеет явно выраженную тенденцию к росту, однако, оценить статистическую

достоверность этой тенденции не представляется возможной из-за малого периода наблюдения. Это так же объясняется: увеличением контингента больных с тяжелыми формами заболеваний и расширением объема оказываемой помощи населению, налаживанию связей оказания медицинской помощи на районах и за их пределами, более тесное сотрудничество с районными больницами по этой патологии

Выводы:

1. Вес отдельных нозологических форм в структуре летальности в отделении определяется тяжестью и количеством использованных больных по этим же нозологическим формам.

2. Тенденция к росту послеоперационной летальности может быть объяснена возрастанием операционной активности в отношении тяжелых форм заболевания и в первую очередь при сочетанной травме легких.

СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ

СИНТЕЗ НАРОДНОЙ И ОРТОДОКСАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ. ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕДИЦИНА

*Бачинский А.В., Чуравский А.Э. (2 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: старший преподаватель Мясоедов А.М.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

По определению Всемирной Организации Здравоохранения, под народной или традиционной, альтернативной медициной следует понимать общую сумму всех знаний и навыков, используемых при диагностике, профилактике и устранении физических, психических и социальных нарушений и дисбалансов, опирающихся исключительно на практический опыт и наблюдения, не зависимо от того, могут они быть рационально объяснены или нет. Синонимами термина народная медицина являются такие понятия как традиционная, альтернативная, комплементарная медицина.

Следует отметить одну терминологическую неувязку. Древнюю медицину правильно считать традиционной, современную - нетрадиционной. Однако в понимании большинства людей, в том числе и специалистов-медиков, как раз наоборот, все, что не относится к современной официальной, - нетрадиционно. Это характерно даже для научно-популярной и специальной литературы. Такая неувязка объясняется просто. Конечно, для Востока древняя восточная медицина традиционна, поскольку о ней никогда не забывали, с ней не боролись, и она широко используется и сохраняется как традиция, но она нетрадиционна для Запада, где традиционной стала официальная медицина. В связи с такой путаницей следует, по-видимому, придерживаться определения ВОЗ: традиционная - это древняя медицина.

Современную же медицину называть нетрадиционной не совсем удобно, поскольку она уже стала у нас традицией, поэтому будем называть ее официальной или академической.

Интегративная медицина - это прогрессивное современное направление, сочетающее проверенные тысячелетиями методы традиционной народной медицины и новейшие разработки в области европейской академической медицины.

В народной медицине имеет место процесс активного синтеза традиционных, научных и религиозно-философских, а также эзотерических (неизвестных широкому кругу населения и представителям естественнонаучной традиции познания) знаний. Этот процесс направляется на создание стройной, научно обоснованной системы совершенно новых подходов к человеку и разработке комплекса оригинальных методов благотворного воздействия на его психофизиологическое и духовное состояние.

Сегодня необходимо признать, что несмотря на все бесспорные, а порой и триумфальные достижения в академической медицине, она бессильна перед ро-

стом заболеваемости, наркоманией, высокой смертностью человечества, новыми инфекциями, СПИДом и т.д. [5].

По данным ВОЗ только 25% заболеваний имеют адекватные методы лечения. В США смертность от ятрогенных заболеваний находится на четвертом месте и составляет 150 000 в год.

Кроме того, официальная медицина часто не воспринимает человека как единое целое, а многочисленные узкие специалисты ориентируются лишь в своей части патологии [1].

Совершенная техника отдалила врача от пациента. Он превратился подчас в передатчика информации от компьютера к пациенту. Причиной такого парадокса является то, что эволюция медицины страдает ярко выраженной односторонностью развития: максимальной ориентацией на лечение и, практически, игнорированием профилактического направления.

30-я сессия Всемирной ассамблеи ВОЗ в 1977 году единогласно приняла резолюцию ВОЗ 30.49, рекомендовавшую правительствам заинтересованных стран проявлять интерес к использованию характерных и приемлемых для культур их народов методов традиционной народной медицины [2].

В последнее время все более усиливается интерес к народной медицине и народному целительству. Об этом свидетельствует увеличение количества людей, оказывающих услуги по лечению народными методами или популяризирующих их. Ярким примером является Геннадий Петрович Малахов и его известная программа «Малахов +», приковавшая к себе взгляды многих телезрителей.

В конце 90-ых годов прошлого века на стыке европейской академической и традиционной (народной) медицины возникла медицина интегративная. Она основана на использовании преимуществ и взаимной компенсации недостатков этих двух медицинских школ. При этом в отличие от западной медицины она уделяет очень серьезное внимание профилактике заболеваний, а также вопросам реабилитации и улучшения качества жизни человека.

Главная особенность интегративной медицины - это комплексный подход к работе с каждым конкретным пациентом, направленный на гармонизацию его физического и духовного состояния.

Сегодня интегративная медицина интенсивно развивается во всем мире. Ее ассоциации уже созданы в США, Канаде, Бразилии, Нидерландах, Бельгии, Англии, Финляндии, Италии и других европейских странах. Но наиболее заметных успехов интегративная

медицина достигла в Китае, где она является неотъемлемой частью государственной системы здравоохранения.

В Беларуси интегративная медицина получила распространение в кабинете рефлексотерапии Республиканского центра медицинской реабилитации и бальнеолечения (РЦМРиБ) в Минске [4]. В настоящее время врачи кабинета в своей работе широко используют все методы традиционной китайской медицины: классическую акупунктуру, аурикулоakupунктуру, электроakupунктуру, лазеропунктуру, цзю-терапию, баночный массаж, мэй-хуа-чжэнь, гуа-ша, скальптерапию, мезотерапию. Также примером интеграции научной и народной медицины является медицинский центр «Сантана» в Минске, в котором реализованы принципы интегративной медицины [3].

Применение интегративной медицины пока недостаточно юридически регламентировано в Беларуси, что обуславливает возможность оказания неквалифицированных услуг населению. Интеграционная медицина позволяет избежать такого рода рисков, используя только официально разрешенные и прошедшие проверку на безопасность и эффективность методы ле-

чения, а также натуральные лекарственные препараты.

Таким образом, интегративная медицина является наиболее оптимальной формой легализации народной медицины. Благодаря синтезу народной и официальной медицины, можно реально повысить уровень здоровья населения на основе расширения возможностей академической медицины и отсеивания шарлатанов и аферистов из народной медицины. Это обеспечит лучшую защиту здоровья населения. Однако до сих пор отсутствуют соответствующие юридические нормы и законы, регламентирующие деятельность в сфере интегративной медицины.

Литература:

1. Коновалов В. В. Совсем другая медицина, 1997, Москва
2. <http://www.formatzdorovia.com/poziciya-voz>
3. http://rak.gippokrat.by/news-akcii/hot_news/hishory_of_santana_med.html
4. http://med.by/index.php?page=content/mednews/news_det.inc&id=23
5. <http://orda2000.narod.ru/eniologi/clinic/inmed.html>

РЕЧЕВАЯ КУЛЬТУРА СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ ВГМУ

Береснев А.В. (1 курс, лечебный факультет)

*Научные руководители: преподаватели кафедры русского и белорусского языков
Руткевич Н.А., Сазанович И.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

*Наш язык – важнейшая часть общего поведения в жизни. И по тому, как человек говорит, мы сразу и легко можем судить о том, с кем мы имеем дело, мы можем определить степень интеллигентности человека, степень его психологической уравновешенности.
Академик Д.С. Лихачёв*

Дар слова – одна из величайших способностей человека, возвышающая его над миром всего живого и делающая собственно человеком. Жизнь людей немислима без языка, без речи. Слово – это средство общения между людьми, способ обмена информацией, инструмент воздействия на сознание и поступки другого человека. Владение словом ценится очень высоко. Эта способность является составной частью общей культуры человека, его образованности.

Между тем, в современном демократическом обществе на фоне возрастания речевой активности граждан особенно остро ощущается неумение обращаться со словом, слушать и находить взаимопонимание в ходе общения. Каждый, кто готовит себя к профессиональной деятельности, должен знать, что востребованными оказываются люди, способные логически мыслить, вырабатывать оригинальные решения проблем, точно и понятно их формулировать. Подготовка высококвалифицированных специалистов без обучения основам культуры речи не отвечает велению времени.

В данной статье мы исследуем специфику процесса формирования речевой культуры студентов первых курсов ВГМУ. В нашем исследовании принимали участие студенты лечебного, стоматологического и фармацевтического факультетов. Все участники условно делились на выпускников городских школ и гимназий и выпускников подготовительного отделения ВГМУ. Чтобы оценить степень освоения студентами норм русского литературного языка в ходе исследования «Речевая культура современной молодежи», проведенного среди студентов, было предложено написать сочинение-рассуждение на заданную тему.

Анализ работ показал, что в сочинениях молодых людей, ограничившихся получением знаний только в школе и не посещавших занятия на подготовительных отделениях в высших учебных заведениях, встречается большее количество орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок. Тексты отличаются бедностью и однообразием синтаксических конструкций, невыразительностью речи, неправильным употребле-

нием слов в предложениях, неверным словообразованием и формообразованием, тема работы раскрыта неполно, поверхностно.

В связи с этим можно говорить о нарушении в письменной речи первокурсников всех языковых норм, принятых в языкознании. В этом мы убедились еще раз, когда предложили студентам в рамках этого же исследования выполнить ряд заданий, выявляющих у них знание произносительных, лексических, грамматических и стилистических норм.

С заданиями студенты не справились. Наименее часто встречались нарушения лексических норм, то есть ошибки, связанные с непониманием значения слова, неоправданным употреблением в одном контексте однокоренных слов, употреблением слов в несвойственном им значении, смешением паронимов, тавтологией. Значительно чаще студенты-первокурсники допускали неправильное построение предложений и словосочетаний (синтаксические ошибки), неверное словообразование и формообразование, нарушение норм управления и согласования (грамматические ошибки). Нарушения произносительных (орфоэпических) норм допустили абсолютно все участники исследования.

Опираясь на результаты собственных социологических исследований, мы можем оценить современное состояние речевой культуры первокурсников, выявить факторы, детерминирующие процесс ее формирования, и раскрыть характер воздействия этих факторов. Мы приходим к выводу о наличии разрыва между существующим и желаемым уровнем развития речевой культуры студентов и необходимости целенаправленного регулирования процесса ее формирования.

Обучение в вузе является важным этапом формирования речевой культуры человека, но вовсе не является начальной стадией этого процесса. Студент, начиная свое обучение, уже обладает определенной речевой культурой, которая формировалась еще в раннем детстве в семье, а затем и в школе. Поэтому речевая культура студента не формируется в процессе его обучения в вузе заново, а лишь трансформируется под воздействием уникального набора факторов, определяемых занимаемым им в настоящий момент статусом.

Состояние речевой культуры студентов в начале их профессионального образования определяется в первую очередь набором факторов, связанных с прошлым опытом студентов, приобретенным еще до момента поступления в вуз. Проводя наше исследование, мы заметили, что уровень речевой культуры студентов-выпускников подготовительного отделения ВГМУ значительно выше, чем у других участников. У слушателей, посещавших занятия на ПО, закладывается основа для формирования как общей культуры человека, так и его речевой культуры в процессе изучения программы «Русского языка», в которой определены три задачи курса: языковая, коммуникативная и лингвистическая компетенция.

Формирование лингвистической компетенции школьников, которая предполагает усвоение ими метаязыка лингвистики, то есть языковых и социолингвистических понятий, хотя и составляет необходимый элемент изучения русского языка в школе, но не ока-

зывает непосредственного влияния на процесс формирования речевой культуры учеников.

Безусловно, средняя школа не ставит перед собой в принципе невыполнимой задачи воспитать из любого ученика мастера слова, но владение элементарным уровнем речевого мастерства не только доступно каждому, но и необходимо ему для того, чтобы быть полноправным членом общества, всесторонне проявлять себя как личность. Однако сегодня трудно судить о каком бы то ни было уровне речевого мастерства молодых людей, получивших среднее образование, поскольку ими не соблюдаются простейшие нормы, делающие речь хотя бы просто правильной (не говоря уже о логичности, уместности, красоте и точности речи).

Опросы студентов-первокурсников нашего университета показывают, что в процессе обучения они не получили четкого представления о специфике общения как особом виде взаимодействия людей, его этических формах, грамотности речи и правилах создания оригинального текста. Низкая языковая подготовка, ограниченная только рамками средней школы, является серьезной помехой в выполнении профессиональных обязанностей. Те, кто владеет навыками эффективного речевого общения, приемами ведения деловых встреч и переговоров, несомненно имеют больше перспектив и преимуществ в продвижении по службе, активно занимаются общественной работой, пользуются авторитетом в коллективе. В условиях формирования рыночной экономики это обстоятельство является фактором конкурентоспособности молодых специалистов. Именно поэтому включение курса риторики в подготовку специалистов любого профиля вполне оправдано.

Формирование речевой культуры для будущих специалистов – необходимое условие их эффективной деятельности в самых различных сферах. В настоящее время от нее зависят конкурентоспособность специалиста на рынке труда, его карьерный рост. Недостаточная речевая культура значительно снижает рейтинг делового человека, вредит его репутации. Следовательно, актуализируется потребность целенаправленного формирования речевой культуры студенческой молодежи.

Формирование языковой компетенции предполагает обучение нормам родного языка и умениям пользоваться этими нормами, то есть результатом этой деятельности должно стать усвоение учеником норм русского литературного языка и его функциональных стилей. При этом степень овладения нормами русского литературного языка является одним из факторов, определяющих уровень речевой культуры человека.

Литература

1. Орфоэпический словарь русского языка.- Москва, 1989г.
2. Орфоэпический словарь русского языка. Произношение. Ударение.- Москва Астрель-АСТ, 2005г.
3. Русский язык. Научное издательство Большая Российская энциклопедия.- Москва 2005г.
4. Савко, И. Э. Русский язык: конспекты, таблицы и схемы / И. Э. Савко.-2-е изд.- Минск: «Харвест», 2007.-240с.

СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕДИКАЛИЗАЦИИ

*Будагян М.Г. (3 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.филос.н., доцент Кулик С.П.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

В современной массовой культуре, в силу усложнения взаимоотношений медицины и общества и глобализации проблемы здоровья, все чаще отмечается реальная возможность усиления воздействия медицины на социальное поведение людей. Не прибегая к специальным методам, а просто расширяя свои сугубо медицинские рекомендации и назначения, медицина тем самым может подчинить себе управление социальными процессами. Такая опасность существует, она плохо изучена, поэтому общество пока не располагает средствами, которые можно ей противопоставить. Одним из механизмов распространения этого явления выступает медиализация.

Медиализация – процесс, в ходе которого происходит распространение влияния медицины на все новые сферы общественной жизни. Медиализация характеризуется проникновением в массовое сознание медицинского языка и стиля мышления, медицинских концепций и представлений о причинах, формах протекания и лечении болезней, возрастанием зависимости от медицины повседневной жизни и деятельности людей, закреплением медицинских «ярлыков» за некоторыми человеческими свойствами или типами поведения (инвалид, наркоман, алкоголик и т.д.), которые могут способствовать исключению стигматизированных лиц из процесса нормального социального взаимодействия.

В современном обществе в распространении медиализации могут быть заинтересованы определенные организованные социальные группы, имеющие достаточно ресурсов для принятия новой ситуации.

Главную роль в медиализации играют врачи, их влияние может увеличиваться, сфера их практики расширяться, а доходы – расти. В медиализации заинтересованы и пациенты. Например, анонимные алкоголики, которым помогло медицинское вмешательство, склонны абсолютизировать силу медицины в борьбе с алкоголизмом и усматривать в ней фактор социально-психологической стабилизации и оправдания для себя. Вдобавок, такие настроения усиливает пресса и СМИ. Следующая значимая сила в поддержке медиализации – это фармацевтическая индустрия, которая преследует экономический интерес, ведь медиализация обязательно связана с медикаментализацией и часто интерпретируется как прием лекарств [3]. Следовательно, усиление медиализации общества зависит от взаимных интересов в деятельности этих и некоторых других групп.

При определенных обстоятельствах медиализация может быть благом, так как показывает озабоченность проблемой и предлагает достаточно действенные (медицинские) средства ее разрешения. Люди с эпилепсией, например, ведут более счастливую и более продуктивную жизнь тогда, когда принимают регулярно соответствующие лекарственные препараты. То

же можно сказать и о страдающих диабетом. Однако иногда восприятие медиализации может привести к ее неконтролируемому расширению, что, в свою очередь, грозит негативными индивидуальными и социальными последствиями. Во-первых, определение конкретной социальной ситуации как болезни отнюдь не означает повышение социального статуса человека. Во-вторых, когда ситуация становится медиализованной, врачи становятся единственными экспертами, следовательно, их власть над другими группами увеличивается. В-третьих, когда медиализуются условия, медицинское лечение становится единственным логическим ответом на них, хотя чаще всего, причины диспропорций сугубо социальные. Медиализация может оправдывать не только добровольное, но и принудительное лечение. Ведь лечение не всегда помогает, иногда оно может принести вред. В-четвертых, медиализация значительно расширяет ранг жизненного опыта под медицинским контролем.

Но все же основной проблемой остается проблема манипулирования пациентами посредством медиализации. Разумеется, медицинские работники не ставят своей целью такие манипуляции, но последние, тем не менее, имеют место как результат медицинских вмешательств. Поэтому возникает необходимость в контроле за медиализацией со стороны общества. Он может осуществляться только в форме этической регуляции, поскольку расширение медиализации не поддается юридической регламентации. Следовательно, изменение содержания и форм этической регуляции необходимо для того, чтобы человечество, в результате расширения медиализации, не разделилось на две неравные группы: врачи и те, кто их боится [1].

По мнению некоторых социологов, медицина со временем все больше расширяет границы своего профессионального поля, сферы научного вмешательства и претендует на решение слишком широкого круга социальных проблем и вопросов, в которых на самом деле некомпетентна. Такая эволюция медицины в «социетальность» находит разные объяснения и примеры. Так, М. Фуко показывает, как власть, используя технологию медиализации, охватывает сферу преступности, сексуальности, этики, повышая тем самым собственную эффективность и расширяя контролируемую область [2, 142-143]. В структуре индустрии здоровья отчетливо виден рост таких видов рынка, как медицинские услуги и фармацевтика: количество аптек и частных клиник за последние годы многократно возросло. Однако данный рост не влечет повышения культуры здоровья населения: социологи констатируют ее снижение, указывают на ухудшение показателей и негативные тенденции в области качества здоровья.

Для успешного функционирования индустрии здоровья необходимо наличие веры в ценность товара

или услуги, символического капитала (П. Бурдьё), производством которого занимается реклама. Она является каналом массовой коммуникации, посредством которого индустрия здоровья находит своего массового потребителя.

Таким образом, оказывается, что современная медицина обладает огромными возможностями не только в плане излечения болезней, но и в плане повышения уровня зависимости пациентов от медицинских работников. Последние, по определению их профессиональной роли (Т. Парсонс), не могут причинить сознательный вред пациенту. Но приносимое ими благо может превратиться в зло, если количество медицинских вмешательств (из самых добрых побуждений) будет увеличиваться. Исследователи не склонны утверждать, что медиализация и есть осознанная деятельность медиков, создателей рекламы, журналистов

или каких-то иных субъектов, хотя это не исключает ситуации манипуляций. И такие ситуации встречаются чаще, чем об этом принято говорить. Врачи могут присвоить функции социального контроля, что нарушит баланс социальных институтов в обществе.

Литература:

1. Седова, Н.Н. Этические риски медиализации культуры. / Н.Н. Седова, Н.В. Сергеева // Проблемы человека в современном социально-гуманитарном знании. Материалы международного научно-практического семинара. – Витебск: ВГТУ, 2010. - с. 206–210.

2. Фуко, М. Воля к истине: по ту сторону власти, знания и сексуальности / М. Фуко. - Москва: Касталь, 1996. – 146 с.

3. Cohen, A. Mirage of Health / A. Cohen. - New York: Free Press, 1998. – 158 с.

РОЛЯ БНР У РАЗВІЦЦІ БЕЛАРУСКАЙ КУЛЬТУРЫ

*Галінская М.В. (1 курс, стаматалагічны факультэт)
Навуковы кіраўнік: выкладчык Марцінкевіч І.А.*

УА “Віцебскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт”, г. Віцебск

У сакавіку 1918 года была абвешчана незалежная Беларуская Народная Рэспубліка. Да гэтага беларускі народ шмат часу быў пад прыгнётам розных краін. Заўсёды прыгняталінікі насаджалі беларусам сваю культуру, мову, забараняючы і знішчаючы ўсё беларускае. Нават назва «Беларусь» была забаронена. Перад Радай БНР стаяла задача па адраджэнні беларускай культуры і нацыянальнай самасвядомасці.

Мэта маёй працы – вызначыць, як урад БНР вырашаў гэтую задачу, і якіх поспехаў яны дасягнулі.

Вялікія поспехі былі дасягнуты у галіне адукацыі. Важным напрамкам дзейнасці Сакратарыята асветы было адраджэнне нацыянальнай школы. За кароткі час паводле розных падлікаў адкрыліся ад 150 да 350 беларускіх школаў, у тым ліку гімназіі ў Будславе, Менску, Наваградку, Слуцку і Горадні. Пры Народным сакратарыяце (міністэрстве) асветы было створана бюро па распрацоўцы школьных падручнікаў і выдавецтва, якое іх друкавала. Падрыхтоўка настаўнікаў, апрача Свіслацкай гімназіі, вялася ў Менскім пэдагагічным інстытуце, рыхтавалася адкрыццё Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэту (гэтай справай займаліся Аркадзь Смоліч, Мітрафан Доўнар-Запольскі, Яўхім Карскі, Усевалад Ігнатоўскі і іншыя). У планах БНР было таксама адкрыццё сельскагаспадарчага і палітэчнічнага інстытутаў. У красавіку 1918 году адкрылася Менская вышэйшая музычная школа, пераўтвораная ў тым жа годзе ў Беларускую кансэрваторыю. Заняткі пачаліся і ў адноўленай Каталіцкай духоўнай сэмінарыі (рэктар — доктар філзафіі ксёндз Ф. Абрантовіч). З ініцыятывы А. Луцкевіча ў 1918 годзе ўтварылася першая беларуская навуковая ўстанова — Беларускае таварыства ў Вільні. Вялася падрыхтоўка да адкрыцця Віленскай беларускай гімназіі [1].

У красавіку 1918 года урад БНР прыняў пастанову

аб абвешчэнні беларускай мовы дзяржаўнай. Ад таго часу ўся дакументацыя мусіла весціся выключна на беларускай мове. На працягу ўсяго 1918 г. у Мінску і Вільні на старонках перыядычнага друку ішла распрацоўка беларускай літаратурнай мовы. Пэўны ўклад у гэта ўнеслі Я. Станкевіч, А. Луцкевіч, Я. Лёсік і інш [1, 3].

Развіццё атрымаў і беларускі перыядычны друк. У 1918 годзе ў БНР на беларускай мове выходзіла 6 газет («Гоман», «Беларусы») і 3 часопісы, дзейнічала 11 выдавецтваў. Выдавецтва «Адукацыя» актыўна друкавала падручнікі для школ [2].

У сталіцы БНР працавалі Беларускі тэатр, Таварыства драмы і камедыі. 19 траўня 1918 году на базе Таварыства драмы і камедыі ўзнік Беларускі дзяржаўны тэатар БНР [4].

Такім чынам урад БНР вырашыў шэраг пытанняў па адраджэнні беларускай культуры і самасвядомасці. Беларускі народ заявіў аб сабе усяму свету. Пасля гэтага ніхто не мог назваць Беларусь “Северо-Западным краем”. Зразумела, што за такі кароткі час немагчыма было аднавіць усе напрамкі культурнага жыцця беларусаў. Станаўленне некаторых з іх працягваецца і зараз. Але сёння мы амаль не надзяляем увагай людзей, якія змагаліся за незалежнасць сваёй Радзімы. Да 90-годдзя стварэння БНР быў адкрыты першы помнік дзеячам БНР. Памятны знак заснавальнікам Беларускай народнай рэспублікі адкрыўся 15 сакавіка 2008 года ў музеі выяўленчага мастацтва Анатоля Белага ў Старых Дарогах. Помнік уяўляе сабой пласкасную скульптуру. Гэта металічны ліст памерам 1,542 м, на якім размешчаны 18 адлітых барэльефаў. Яго аўтары — Анатоль Белы, старшыня культурна-асветніцкага фонду «Спадчына», і скульптар Мікола Несцярэўскі. У гэтым годзе на 80-м годзе жыцця народны мастак Беларусі Ёладзімер Стэльмашонак стварыў карціну,

прывечаную заснавальнікам Беларускай Народнай Рэспублікі. Карціна выяўляе 21 сябру Рады БНР, што галасавалі за прыняццё Трэцяй устаўной граматы. Трэцюю ўстаўную грамату пісаў Аркадзь Смоліч, і ён яе зачытваў. Таму ён выяўлены ў цэнтры карціны сярод яшчэ 20 сябраў Рады. Карціна выкананая ў тэхніцы тэмперы на лінолеюме. Карціну можна было б аднесці да кірунку прымітывізму - нечым яна нагадвае дзіцячыя малюнкi.

Без такой спробы аднаўлення нацыянальнай культуры, адраджэння нацыянальнай самасвядомасці, нельга было б гаварыць аб станаўленні і развіцці беларускай культуры і дзяржаўнасці.

КАНТАМІНАЦЫЯ Ў МЕДЫЦЫНСКІХ ТЭРМІНАХ

*Грабеннікава А.І. (3 курс, фармацэўтычны факультэт)
Навуковы кіраўнік: заг. кафедра Дзярабіна М.А.*

УА “Віцебскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт”, г. Віцебск

Ад абрэвіяцыі (скарачэння зыходнай назвы) патрэбна адмяжоўваць іншы спосаб словаўтварэння – кантамінацыю (ад лац. *contaminatio* – сутыкненне, змяшэнне), калі новае абазначэнне атрымліваецца ў выніку некалькіх найменняў, якія знаходзяцца ў парадыгматычных адносінах паміж сабой: нейлон (Нью+Йорк+Лондан), хрушчоба (Хрушчоў+трушчоба).

У агульнаўжывальным слоўніку такіх вытворных слоў (у параўнанні з абрэвіатурамі) вельмі мала, аднак у медыцынскай тэрміналогіі, прычым выключна ў яе фармацэўтычнай частцы (а там – сярод назваў прэпаратаў) кантамінанты складаюць значную частку.

Назвы лекавых прэпаратаў, якія з’яўляюцца часткай фармацэўтычнай лексікі, уяўляюць сабой пэўнае тэрмінаполе. Назвы арганічных, сінтэтычных, камбінаваных прэпаратаў уключаюць навуковыя найменні, якія прадстаўлены ў наменклатуры лекавых сродкаў, і гандлёвыя назвы, якія ўжываюцца побач з першымі ў маўленні ці нават адцяняюць іх (гандлёвыя назвы даюць для таго, каб абараніць фармацэўтычныя распрацоўкі ад бясплатнага капіравання [3]). Словаўтваральны аналіз сведчыць, што і навуковыя, і гандлёвыя назвы лекаў у большасці ўтвораны спалучэннем (“нанізваннем”) адрэзкаў найменняў з хімічнай і батанічнай наменклатур.

Так, напрыклад, назва андыпал, якая з’яўляецца адзінай для дадзенага прэпарату і таму выступае і як наменклатурная, і як гандлёвая [3], складзена з трох частак: *аналгін+дыбазол+папаверын*, а назва *тэадыбаверын* – кантамінант найменняў *тэабравін+дыбазол+папаверын*. Іншыя прыклады, якія ілюструюць абазначэнне адрэзкамі кантамінаваных назваў хімічных рэчываў, раслін, а таксама спосабаў выкарыстання, назначэння, формы выпуску, органа, які лечыцца, захворвання, колькасці рэчываў, тэрапеўтычнага эфекту (гл. сярод прыкладаў указаная артыкула Г.А. Ціхаміравай, выключаючы выпадкі асноваскладання з суфіксацыяй тыпу калій-нармін, гемастымулін, пентагастрын, суфіксацыі тыпу пса-

Літаратура:

1. Нарысы гісторыі Беларусі. У 2ч. Ч. 2/Н30 М.П. Касцюк, І.М.Ігнаценка, У.І.Вышыньскі і інш.; Інстытут гісторыі АНБ. - Мн.: Беларусь, 1995. 560с.; іл.

2. Гісторыя Беларусі:У6т. Т.5. Беларусь у 1917-1945г.г./Вабішчэвіч [і інш.]; рэдкал. М.Касцюк (гал. рэд.) і інш. – Мінск: Экаперспектыва, 2007. 613 с.; іл.

3. Гісторыя Беларусі: Падруч. У 2 ч. Ч. 2 Люты 1917 г. – 2002 г. / Я.К. Новік, Г.С. Мрцуль, Э.А. Забродскі і інш.; Пад рэд. Я.К. Новіка, Г.С. Марцуля. – Мн.: Выш. шк., 2003. – 472 с.

4. Юхо Я. А. Гісторыя дзяржавы і права Беларусі: Дапаможнік: У 2 ч. Ч.2. – Мн.: РІВШ БДУ, 2003. – 275 с.

рыз і іншыя вытворныя, якія не адносяцца да кантамінантаў).

Пры кантамінацыі могуць выкарыстоўвацца як пачатковыя, так і сярэдзінныя, канечныя часткі ўтвараючых назваў, нават да адной літары: *новацын-дол* – *навакаін* + *цынк* + *дыстэляваная вада* + *ол* (*ол* – склад, прыняты Камітэтам па непатэнтаваных леках для абазначэння спіртаў і фенолаў [3]).

Спосабам кантамінацыі ўтвараецца шмат адзінак у анкалагічнай тэрміналогіі. Непасрэдна да гэтай тэрміналогіі адносяцца назвы супрацьпухлінных прэпаратаў (*сродкаў гармонатэрапіі*), назвы *гармонаў*, іх сінтэтычных аналагаў і антыгармонаў, іх сінтэтычных аналагаў і антыгармонаў (*сродкаў гармонатэрапіі*). Ускосныя адносіны да анкатэрміналогіі маюць назвы прэпаратаў, якія прымяняюцца на стадыі рэабілітацыі анкахворых, а таксама пры ўскладненнях (пабочных дзеяннях) анкатэрапіі. Прыкладзём пералік супрацьпухлінных прэпаратаў (згодна з класіфікацыяй, прапапанаванай Сусветнай арганізацыяй аховы здароўя) з даведніка “Клінічная анкалогія” (Мінск, 2003):

1. Алкіліруючыя прэпараты:

1) алкілсульфаты (*бусульфан*, *трэасульфан*);

2) эціленіміны (*тыятэпа*);

3) вытворныя нітразамачавіны (*кармусцін*, *ламусцін*, *мюстафаран*, *німусцін*, *стрэптазатацын*);

4) хлорэціламіны (*бендамусцін*, *хлорамбуціл*, *цыклафасфамід*, *іфасфамід*, *малфалан*, *трафасфамід*).

2. Антыметабаліты:

1) антаганісты *фоліевай кіслаты* (*метатрэксат*, *ралітраксед*);

2) антаганісты *пурыну* (*кладрыбін*, *флударабін*, *6-меркаптапурын*, *пентастацін*, *тыягуанін*);

3) антаганісты *пірымідзіну* (*цытарабін*, *5-фторурацыл*, *капецэтабін*, *гемцытабін*).

3. Алкалоіды расліннага паходжання:

1) *падафілатаксіны* (*этапазід*, *тэніпазід*);

2) *таксаны* (*дацэтаксел*, *паклітаксел*);

3) вінка-алкалоіды (вінкрысцін, вінбласцін, віндэзін, вінарэльбін).

4. Супрацьпухлінныя антыбіётыкі:

1) антарцыкліны (даўнарубіцын, доксарубіцын, спірубіцын, ідарубіцын, мітаксантрон);

2) іншыя супрацьпухлінныя антыбіётыкі (блеаміцын, дактынаміцын, мітаміцын, плікаміцын).

5. Іншыя цытастатыкі:

1) вытворныя плаціны (карбаплацін, цысплацін, аксалиплацін);

2) вытворныя камптатаэцыну (ірынатэкан, тапатэкан);

3) іншыя (альтрэтамін, амсакрын, L-аспрагіназа, дакарбазін, эстрамусцін, гідраксікарбамід, пракарбазін, тэмазаламід).

6. Монакланальныя антыцела (эдэркаламаб, рытуксімаб, трастузумаб).

7. Гармоны:

1) антыандрагены (бікатуламід, цыпратэроу ацэтат, флутамід);

2) антыэстрагены (тамаксіфен, тарэміфен, дралаксіфен);

3) інгібатары араматызы (фарместан, анастразол, экзэместан);

4) прагесціны (медраксіпрагестэроу ацэтат, мегестролу ацэтат);

5) антаганісты LH-RH (бусерэлін, гасерэлін, лейпралеіну ацэтат, трыптарэлін);

6) эстрагены (фосфэсрол, поліэстрадыёл).

8. Цытакіны:

1) фактары росту (філграстым, ленаграстым, молграмастым, эрытрапаэцін, тромбапаэцін);

2) інтэрфероны (α -, β -, γ -інтэрфероны);

3) інтэрлейкіны (інтэрлейкін-2, інтэрлейкін-3, інтэрлейкін-11).

У пераліку сродкаў гармонатэрапіі, які ўтрымліваецца ў дадзеным даведніку, знаходзім наступныя назвы:

• андрагены: тэстатэроу прапіанат, медратэстатэрон, мецілтэстатэрон, пралатэстон, тэрастэрон;

• антыандрагены: флутамід (флуцыном), андракур (цыпратэроу ацэтат), анандрон (нілютамід), касадэкс (бікалутамід);

• эстрагены: дыэцілстыльбэстрол (DES), эцінілэстрадыёл (мікрафалін), фасфэстрол (ханван), хлортрыанізэн (ТАСЕ, метасэ), поліэстрадыёлу фасфат (эстрадурын);

• антыэстрагены: тамаксіфен (білем, тамафен, налвадэкс, зітазаніум), тарэміфен (фарэстон);

• інгібатары араматызы: амінаглютэтымід (арыметэн, цытадрэн, мамамід), арымідэкс (анастразол), летразол (фемара), лентарон (фарместан), варазол, экзэместан (арамазін);

• прагесціны: аксіпрагестэроу капрнат, медраксіпрагестэроу ацэтат (правера, фарлутал), мегестролу ацэтат (мегецс);

• картыкрэстоіды: прэднязалон, мецілпрэднязалон, дэксаметазон.

Сярод прыведзеных вышэй назваў сродкаў хіміятэрапіі і гармонатэрапіі анкахворых многа вытворных спосабам кантамінацыі і спосабамі, якія сумяшчаюць прызнакі асноваскладання і кантамінацыі, кантамінацыі і суфіксацыі.

Такім чынам, тэрмінаўтварэнне, так ці інакш звязанае з кантамінацыяй, з'яўляецца праблемным у параўнанні з іншымі мадэлямі ўтварэння медыцынскіх тэрмінаў. Вытворныя назвы пры гэтым адрозніваюцца складаным, часам не зразумелым звычайнаму носьбіту мовы (неспецыялісту), правілам вываду тэрмінакантамінанта са значэнняў фрагментаў утваральнага тэрміна.

Літаратура

1. Головня, А.И. Особенности словообразования в медицинской терминологии / А.И. Головня // Русский язык в изменяющемся мире: материалы международной научной конференции / Белорусский государственный университет; отв. Ред. П.П. Шуба (Минск, 30 – 31 марта 1999 г.). – Минск, 2000. – С. 162 – 165.

2. Тихомирова, Г.А. Товарные названия в системе наименований лекарственных средств / Г.А. Тихомирова // Четвертые поливановские чтения: сборник научных статей по материалам докладов и сообщений / Смоленский государственный педагогический университет. – Смоленск, 1998. – С. 38 – 41. – Часть 2. Лексика. Фразеология. Словообразование.

АБ ДЫСЦЫПЛІНЕ “БЕЛАРУСКАЯ МОВА (ПРАФЕСІЙНАЯ ЛЕКСІКА)”

Казлова А.А. (1 курс, стаматалагічны факультэт)

Навуковыя кіраўнікі: ст. выкладчык Радзюк В.В., выкладчык Харзеева Д.А.

УА “Віцебскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт”, г. Віцебск

На першым курсе лячэбнага, стаматалагічнага, фармацэўтычнага факультэтаў выкладаецца дысцыпліна пад назвай “Беларуская мова (прафесійная лексіка)”. Праграмай дадзенай дысцыпліны на стаматалагічным і фармацэўтычным факультэтах 18, а на лячэбным – 17 заняткаў, якія ўключаюць выніковую кантрольную і залік.

Заняткі праводзяцца выкладчыкамі кафедры рускай і беларускай моў згодна з распрацаваным вучэб-

на-метадычным комплексам, якія ўключае:

1. Метадычныя ўказанні для студэнтаў – план ходу заняткаў.

2. Метадычную распрацоўку, якая ўтрымлівае тэарэтычны змест заняткаў.

3. Практыкум для выканання ва аўдыторных умовах.

4. Абагульняючыя і выніковыя тэсты.

Метадычныя распрацоўкі для студэнтаў (усяго 17

да кожных заняткаў) падрыхтаваны ў электронным варыянце і ўключаюць неабходны для падрыхтоўкі матэрыял. Кожная распрацоўка змяшчае пытанні для аўдыторнага кантролю, тэарэтычны матэрыял па гэтых пытаннях і спіс літаратуры. Такім чынам, студэнтам прапануваецца магчымасць паспяхова, з мінімальнай затратай часу рыхтавацца да заняткаў.

На кожных занятках першакурснік мае перад сабой метадычны ўказанні, якія ўтрымліваюць мэты і задачы заняткаў, пытанні, па якіх выкладчык вядзе апытванне, план практыкума і выніковага тэсту па матэрыяле заняткаў, які праводзіцца ва аўдыторыі.

Цікавасць прадстаўляе практычны матэрыял. Практыкаванні, тэксты маюць прафесійны напрамак. Студэнты-медыкі на занятках бачаць, як працуе беларуская мова у медыцыне. Шмат увагі надаецца медыцынскай тэрміналогіі. Напрыклад:

Складзі план тэксту, падрыхтаваць вусны адказ на тэму “Медыцынская лексіка іншамоўнага паходжання ў старабеларускай мове”

Сярод запазычанняў, за лік якіх на працягу XIV - XVIII стагоддзяў істотна папоўніўся слоўнікавы састаў старабеларускай мовы, невялікую, але надзвычай важную ў навукова-культурных адносінах групу складалі медыцынскія тэрміны. Пранікненне іх у беларускі слоўнік выклікалася як неабходнасцю далейшай распрацоўкі спецыяльнай тэрміналогіі ў сувязі з далейшым развіццём ведаў па анатоміі, фізіялогіі, так і далейшым паглыбленнем звестак аб нармальнай дзейнасці чалавечага арганізма – захворваннях, так і патрэбамі медыцынскай практыкі, закліканай весці пастаянную барацьбу з рознымі хваробамі.

З пункту погляду этымалогіі пераважную большасць запазычанняў, якія можна ўключыць у групу медыцынскай лексікі старабеларускай мовы, складалі тэрміны лацінска-польскага паходжання. Гэта тлумачыцца тым, што старабеларуская мова медыцынская лексіка, як і медыцынская тэрміналогія шмат якіх іншых еўрапейскіх народаў, фарміравалася пад уздзеяннем лацінскай лексікі. Непасрэднай крыніцай многіх лацінізмаў побач з класічнай і сярэднявечнай латынню была польская мова, у якой спецыяльная медыцынская тэрміналогія лацінскага паходжання дзякуючы сваёй выразнасці і дакладнасці прыжылася вельмі трывала ў сярэднявечковы перыяд. З польскай мовы былі запазычаны таксама лексемы ўласнапольскага і заходнееўрапейскага паходжання.

Тэрміны іншамоўнага паходжання, звязаныя з медыцынскай справай і запазычаныя старабеларускай мовай, выразна размяркоўваюцца па некалькіх падгрупах. Самую вялікую з іх складаюць словы, якія ўяўляюць сабой назвы хвароб, недамаганняў і сімптомаў іх праяўлення. Сюды ў прыватнасці адносяцца наступныя адзінкі:

- *апаплексія 'апаплексічны ўдар'*: “некаторыя здаровыя спрудка гинуть або хваробаю, яко апаплексиєю, або прыпадкам, яко утоннем”;
- *врод 'нарыў, скула'* – “яго вроды і спросныя спухліннасці цекучыя заразілі”;
- *долягліваць 'немач, недамаганне'*: “я теж пани Сологубовую вполоть з неможщицю жоною своею в розных кривдах и долегливостех своих позывал”;
- *згага 'някотка'*: “завтра вам дам мяса, аж до ме-

сеца, аж се обернет в брідкост албо в згагу”;

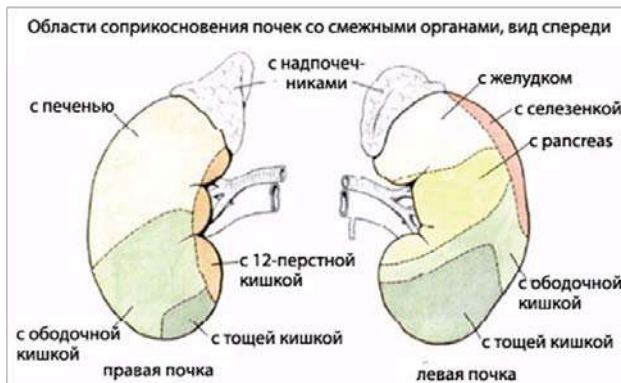
- *інкубус 'злы дух, які ўсяляецца ў жанчын у час сну'*; “мяновали докторове тэ хворобэ инкубусэм”;

Прааналізаваць нацыянальныя абазначэнні медыцынскіх паняццяў, аднаведныя запазычаным словам. Растлумачце значэнне запазычаных тэрмінаў пры дапамозе беларускіх слоў

Запазычаныя словы Уласнабеларускія словы

абсорбцыя	усмоктванне
агонія	кананне
адсорбцыя	паглыннанне
актыўнасць	дзеяснасць
алерген	іншачыннасць
альвеола	пухірык
ампула	дуцік
амнэзія	бяспамяцце
ангіна	завалкі
анэмія	недакроўніца
аорта	тутніца
апатыя	агурэнь
астма	дыхавіца
біфуркацыя	раздой

На занятках выкладчыкамі вядзецца работа з дапамогай інавацыйных тэхналогій: студэнты працуюць у камп’ютарных класах над заданнямі тыпу:



Слайд 1. Знайсці правільныя аднаведнікі тэрмінам

МАТЬ-И-МАЧЕХА



Химический состав.
В листьях содержится 7-8% слизи (при гидролизе которой образуются глюкоза, галактоза, пентозы и уроновые кислоты), горькие гликозиды (26%), сапонины, каротиноиды, яблочная и винная кислоты, инулин.

Лекарственное сырьё
Собирают весной и в начале лета, когда листья ещё невелики (8-15 см. в поперечнике), но с верхней стороны имеют тёмно-зелёный цвет и почти голые. Сушат на воздухе в тени, в хорошо проветриваемом помещении или тепловой сушилке.

Слайд 2. Зрабіце пераклад навуковага тэксту

Такім чынам, можна сцвярджаць, што заняткі адпавядаюць мэтам і задачам дысцыпліны, якая выкладаецца ў медыцынскай установе, і маюць прафесійную накіраванасць у галіне лячэбнай работы, стаматалогіі і фармацэўтыкі.

НАНОТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ

Лазарева Д.С. (2 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: к.филос.н., доцент Тиханович Н.У.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

В последние годы всё больше растёт интерес в фармацевтической и медицинской промышленности к нанотехнологиям. В недалеком будущем нанотехнологии будут играть ведущую роль в современной медицине. Нанотехнология – это технология, оперирующая объектами, размеры которых достигают порядка 10-9 м. Это ничтожно малая величина, в сотни раз меньшая длины волны видимого света и сопоставимая с размерами атомов, молекул [3].

Впервые термин «нанотехнология» применил Н. Танигучи, инженер из Токийского университета, в 1974 г. в статье, которая посвящалась обработке материалов. Развивать нанотехнологии сегодня стремятся не только ведущие индустриальные державы, но и развивающиеся страны, в частности в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Самые масштабные государственные научно-исследовательские программы в области нанотехнологии реализуют США и Япония, где уже к середине первого десятилетия XXI века инвестиции составили более 4,6 млрд. долл [1].

Выделяют 5 основных областей применения нанотехнологий в медицине: доставка активных лекарственных веществ, новые методы и средства лечения на нанометровом уровне, диагностика *in vivo*, диагностика *in vitro*, медицинские имплантаты. Рассмотрим каждую из них более подробно:

1. Системы доставки активных веществ. В 60-е годы прошлого века были получены липосомы, способные доставлять в орган-мишень лекарственное вещество. Полимерные наночастицы было предложено использовать в качестве систем доставки в 70-х годах XX в. Исходным материалом для них могут служить различные естественные или биоинертные синтетические полимеры, например, полисахариды, полимолочная кислота, полилактиды, полиакрилаты, акрилполимеры и др. Под термином «полимерные наночастицы» понимают два морфологически различных вида частиц: наносферы и нанокапсулы. Наносферы представляют собой сплошные полимерные матрицы, на которых распределяется активное вещество. Нанокапсулы состоят из полимерной оболочки, охватывающей наполненную жидкостью полость.

Системы доставки имеют большое значение для ЛС на основе протеинов, действие которых зачастую снижается из-за ограниченного времени нахождения в крови, химической лабильности и способности провоцировать иммунную реакцию. С помощью систем доставки ученые пытаются улучшить аппликационные свойства протеиновых препаратов. Сегодня известны два бестселлера среди нанофармацевтических препаратов – полимер-протеиновый конъюгат Пегасис (Pegasys – пэги лированный альфа2а-интерферон) для лечения гепатита С и Нейласта (Neulasta – пегилированный hG-CSF) для терапии нейтропении.

2. Активные вещества и новые способы лечения. Одним из новых принципов является размельчение активных лекарственных веществ до нанометровых размеров. Так пытаются решить проблему недостаточной растворимости лекарственных средств (ЛС): 40% новых активных веществ, которые сейчас находятся в разработке, растворяются плохо и, соответственно, обладают недостаточной биодоступностью. В 90-е годы удалось получить наночастицы активного лекарственного вещества, т.н. активные нанокристаллы, с помощью процессов размельчения или гипербарической гомогенизации. Для улучшения аппликационных свойств нанокристаллических ЛС проводят модификацию поверхности кристаллов. В этом направлении работают компании Wyeth-Ayers Laboratories (США), PharmaSol (ФРГ), SkyePharma (Великобритания), Merck&Co. (США) и многие другие.

3. Имплантаты и биоматериалы. Имплантология получила в последние десятилетия импульс для развития, в связи с потребностью в способах и средствах восстановления или замещения органов и тканей. Ряд фирм уже давно работают с нанокристаллическими материалами и покрытием поверхности имплантатов гидроксилатапатитом.

Другим методом является нанокристаллическое алмазное покрытие, которое также обещает увеличить продолжительность функционирования и стабильность имплантатов.

Недавно начало развиваться еще одно направление нанотехнологических биоматериалов – нановолокна, которые ученые предполагают использовать при тканевом инжиниринге – создании искусственных тканей (в перспективе – возможно также и органов) на основе клеточных технологий.

Использование биоматериалов позволяет многократно повысить возможности по обнаружению и анализу сверхмалых количеств различных веществ. Одним из вариантов такого рода устройства является «лаборатория на чипе» (lab on a chip).

4. Диагностика *in vivo*. В системах доставки и в диагностике *in vivo* в настоящее время преимущественно используются наночастицы как носители активных лекарственных или контрастных веществ в пораженные органы и ткани-мишени. В разработках новых активных веществ и способов лечения, во-первых, используется фармацевтический потенциал определенных молекулярных наносистем (дендримеры, фуллерены), во-вторых, могут использоваться наночастицы в комбинации с термическим или механическим действием магнитных полей, лазерного излучения, ультразвука и пр.

5. Диагностика *in vitro*. Нанотехнологии в диагностике *in vitro* развиваются в двух направлениях:

1) использование наночастиц как маркеров биологических молекул;

2) применение инновационных нанотехнологических способов измерения. Здесь используется широкий арсенал возможностей нанотехнологий – от наночастиц с маркерами до биочипов [2].

Таким образом, сегодня закладывается фундамент применения нанотехнологий практически во всех областях медицины. Более 50% фармацевтических компаний-производителей, которые активно работают в области медицины, используют нанотехнологии для разработки систем доставки активных лекарственных веществ к органам и тканям-мишеням. Эти препараты дают сегодня 80% оборота в мировой наномедицине. Одной из ведущих областей применения таких систем является и онкология. В области разработки биоматериалов внимание исследователей приковано опять-таки к наночастицам, в т.ч. нанокристаллам, которые должны поднять на новый уровень современную им-

плантологию, ортопедию, стоматологию.

В то же время развитие нанотехнологий должно идти рука об руку с решением проблем социального и этического характера. Пока непредсказуемы и почти не изучены возможные последствия вмешательства нанотехнологий во внутреннюю природу человека.

Литература:

1. Нанотехнологии в медицине и фармации. Ресурс доступа: <http://mma.ru/article/id45256/from2>. Дата доступа: 11.09.2012.

2. Применение нанотехнологий в медицине: современное состояние. Ресурс доступа: <http://gradusnik.ru/rus/doctor/nano/w57k-nanomed1/>. Дата доступа: 11.09.2012.

3. Нанотехнологии в медицине. Ресурс доступа: <http://www.nanonewsnet.ru/blog/nikst/nanotekhnologii-v-meditsine-0>. Дата доступа: 12.09.2012.

ОДНОСЛОВНЫЕ НАЗВАНИЯ ПРЕДМЕТОВ В РЕЧЕВОМ ПОРТРЕТЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Лейко И.М. (аспирант)

Научный руководитель: д.филолог.н, профессор В.А. Маслова

УО «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова», г. Витебск

Актуальность. В последнее время в языкознании сформировалось направление, изучающее языковую личность с точки зрения описания ее речевого портрета. По С.В. Леорда, речевой портрет – это воплощенная в речи языковая личность определенной социальной общности. Повседневная речь является средством самораскрытия личности. Тема является актуальной, т.к. сфера использования названий предметов в повседневной речи является одной из характеристик описания речевого портрета студентов.

Цель. Определить способы образования вариантов названий предметов.

Материалы и методы исследования. Опосредованное и включенное наблюдение, опрос, методы анализа и синтеза, описательный.

Результаты исследования. Исследование показало наиболее популярные способы образования названий предметов медицинского вуза в студенческой среде. Нами было выбрано 20 названий (анестезиология, биотехнология, венерология, гинекология, гистология, дерматология, микробиология, вирусология, наркология, неврология, нейрохирургия, оториноларингология, реаниматология, стоматология, физиология, фтизиопульмонология, цитология, эмбриология, эндокринология).

В данной работе все названия предметов, которые изучают студенты, состоят из одного слова и представляют собой сложные слова. 15 названий двухкомпонентные, 19 названий имеют второй частью «логия» (кроме названия «нейрохирургия»), 3 названия трехкомпонентные (биотехнология, фтизиопульмонология, микробиология) и одно название однокомпонентное (акушерство).

Названия предметов, состоящие из одного слова, используются студентами в полной неизменяемой

форме в 60%-90% случаев употребления. В зависимости от ситуации и условий общения студентам часто используются варианты названий данных предметов.

Отметим существующие способы образования названий предметов, используемые студентами медицинского вуза. В процентах указано количество употреблений данной формы названия студентами.

Сокращение.

1) Сокращение названий путем отсечения компонента –логия (венера – 29%). Продуктивным способом сокращения названий является использование форм во множественном числе с ударным -а (гиста́ – 98%, вируса́ – 13%, цита́ – 25%). Менее продуктивным является использование сокращенной формы названий предметов во множественном числе с окончанием -ы (вирусы – 9%, микробы – 15%, нейрохиры – 31%). Также используется неизменяемая сокращенная форма анестези – 15%.

2) Сокращение названий путем отсечения компонента -логия и усечения первого компонента слова (дерма – 59%, гиня – 13%, стома – 54%, эмбра́ – 11%, биотех – 55%).

3) Сокращение названий путем выбора одного компонента слова, включающего в себя основное значение названия предмета (микра́ – 70%, лора – 17%, лор – 57%).

Ассоциация.

4) Ассоциативное использование сокращенного названия. Название предмета соотносится с другим известным словом, имеющим отличное значение от названия предмета, например со специальностью (венеролог – 18%), веществами (наркота – 32%), системой организма или его частью (нервы – 48%), процессом или местом (реанимация – 68%).

Практически в неизменном виде (88% случаев употребления и больше) функционируют следующие названия предметов: эндокринология, эмбриология, гинекология, акушерство, анестезиология.

Название предмета один и тот же носитель языка может использовать в полной форме и в сокращенном его варианте. Так, например, название «венерология» используется в 79% случаев, а его вариант «венера» – в 29%; гинекология – 89%, гиня – 13%; микробиология – 35%, микра – 70%; наркологию – 72%, наркота – 32%; неврология – 68%, нервы – 48%; нейрохирургия – 74%;

нейрохиры – 31%; реаниматология – 48%, реанимация – 86%; стоматология – 56%, стома – 54%; цитология – 80%, цита – 25%.

Следует отметить, что некоторые предметы называются студентами по фамилии преподавателя. Такие названия нами не анализировались.

Выводы. В зависимости от ситуации и условий общения названия предметов используются студентами в речи в полной или в сокращенной формах. Сокращение и ассоциация выступают основными способами создания вариантов названий предметов.

ЛЕКСИКА – СЕМАНТИЧНЫЯ І СЛОВАЎТВАРАЛЬНЫЯ АСАБЛІВАСЦІ УРБАНАНІМІІ ГАРАДСКОГА ПАСЁЛКА АКЦЯБРСКІ ГОМЕЛЬСКОЙ ВОБЛАСЦІ

*Лізагуб Н.С. (2 курс, фармацэўтычны факультэт).
Навуковыя кіраўнікі: заг. кафедра Дзярабіна М.А., ст. выкладчык Журава Р.І.*

УА «Віцебскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт», г. Віцебск,

Вывучэнне ўрбананіміі на сучасным этапе з’яўляецца даволі актуальным.

Мэта дадзенай работы – спроба даследаваць лексіка-семантычныя асаблівасці ўрбананіміі гарадскога пасёлка Акцябрскі; складзі слоўнік урбанімаў.

Падсістэма ўласных назваў, якія ідэнтыфікуюць тэрыторыю гарадскога пасёлка, уяўляе сабой старажытны пласт лексікі. Такія адзінкі з’яўляюцца неабходнымі састаўнымі для шматаспектнага апісання ўнутрыгарадскіх назваў, з дапамогай якіх можна ўсебакова раскрыць багацце беларускай мовы.

Неабходна таксама адзначыць і тое, што станаўленне і функцыянаванне ўрбаніміі гарадскога пасёлка яшчэ нікім не даследавалася, хоць і ўяўляе значную навуковую каштоўнасць, асабліва ў плане супастаўлення і развіцця яе на фоне ўсёй усходнеславянскай сістэмы ўрбанімаў.

Сучасны пасёлак, створаны ў 1954 годзе, цэнтр раёна, размешчаны на рацэ Нерагоўка (прыток ракі Пціч). Ён знаходзіцца ў 190 км. ад абласнога цэнтара – горада Гомеля. Можна толькі здагадацца, якім быў пасёлак некалькі дзесяткаў гадоў таму назад. І таму нам, сучаснікам, цікава яго гісторыя. Вядома, што пасёлак быў створаны ў выніку аб’яднання трох вёсак: Карпілаўка, Рудабелка і Рудня. Да Кастрычніцкай рэвалюцыі вёска Рудабелка з навакольнымі землямі, частка якіх складае сучасную тэрыторыю гарадскога пасёлка, належала барону П.М.Урангелю. Дарэчы, насельніцтва пасёлка і зараз вобразна падзяляе яго на некалькі частак – “карпілаўку” і “рудню”. Назва ж “рудабелка” мае таксама сваю гісторыю. Існуе некалькі версій яе паходжання.

Старыя людзі кажуць, што назва была дадзена па прычыне вялікай колькасці вавёрак (рус. “белка”), якія вельмі часта сустракаліся жыхарам вышэйназваных вёсак, прычым “белкі” гэтыя мелі своеасаблівую афарбоўку, былі рудымі і амаль што сталі нейкім сімвалам нашай сучаснай Акцябршчыны.

Іншыя ж сцвярджаюць, што Рудабелка – гэта вельмі балоцістая мясцовасць, бо тут знаходзіцца

вялікая колькасць балот. І таму вельмі часта на такіх мясцінах можна ўбачыць невялікія купкі руды, якая нарасталая на балоцінах. Гэтыя купкі здалёк мелі руды колер. Просты люд гэтыя мясціны называў яшчэ “белі”. Так паступова і мясцовасць набыла складаную назву – Рудабелка. Гэты онім-тапонім складаецца з дзвюх частак: руда + бель + к + а.

Як было ўжо сказана вышэй, Рудабелка – гэта першая назва нашага гарадскога пасёлка. З навуковых крыніц вядома, што 22.11.1917 года ў Рудабелцы быў арганізаваны валасны рэвалюцыйны камітэт. З яго сакратаром і старшынёй А.Р.Салаўём і М.А.Ляўковым мы пазнаёмімся бліжэй у мастацка-дакументальнай аповесці Сяргея Грахоўскага “Рудабельская рэспубліка”. Менавіта так, “рудабельская рэспубліка”, называлася мясцовасць з яе жыхарамі. У гонар яе Рудабельская воласць у 1920 годзе была названа Акцябрскай воласцю.

Як бачым, у выніку нашага падліку большая частка найменняў аб’ектаў гарадскога пасёлка Акцябрскі – гэта двухкампанентныя адзінкі, што ў поўнай меры адпавядае традыцыям беларускага ўрбанімаўтварэння.

Ва ўрбананіміі пры ўтварэнні новых назваў, як прасачыла Г.Мезенка, на першае месца выступае атрыбуцыя – гэта далучэнне да геаграфічнага тэрміна дыферэнцыяльнага атрыбута, што прыводзіць да стварэння ўнутрыгарадской назвы – спалучэнне (тыпу вуліца Лугавая, вуліца Калініна) [1].

Прычым у склад назвы-спалучэння могуць быць уключаны розныя па граматычным значэнні словы. У дадзеным выпадку можна гаварыць аб розных шляхах ажыццяўлення вышэй акрэсленай атрыбуцыі:

– атрыбуцыя генетычнага азначэння – 43 найменні (тыпу плошча Партызанская, вуліца Будаўнікоў, вуліца Касманаўтаў);

– атрыбуцыя азначэння – прыметніка – 26 найменняў (тыпу Ленінскі завулак, Завадскі завулак, Лугавая вуліца);

– колькасна-іменныя злучэнні са значэннем даты – 1 найменне (тыпу вуліца 60 гадоў Кастрычніка);

– атрыбуцыя парадкавага азначэння – 2 урбананімічныя адзінкі (першы завулак Свядлова, Другі завулак Свядлова);

– атрыбуцыя намінатыўнага азначэння – 1 найменне (тыпу вуліца Глуская шаша).

Тое, што вуліцы надаецца пэўная назва, абумоўлена нейкімі канкрэтнымі прычынамі. І даць тую або іншую назву часам бывае надвычай складана, паколькі яна, як і любая іншая з’ява (урбананімічная адзінка) павінна адпавядаць некаторым важным патрабаванням. Неабходна выпрацоўваць агульную сістэму аб’ектыўных крытэрыяў наймення вуліц, плошчаў, сквераў і іншых унутрыгарадскіх аб’ектаў.

Класіфікацыя па гадах узнікнення ўрбанімічных адзінак. На ўзнікненне і замацаванне за той або іншай мясцовасцю пэўнай назвы ўздзейнічаюць многія фактары, аб якіх мы ўзгадвалі вышэй. Але ж трэба засяродзіць увагу і на тым, калі была дадзена назва вуліцы. Прааналізаваўшы ўвесь спіс тапанімічных адзінак г.п. Акцябрскі, можна сказаць, што станаўленне яго ад простага вёскі да пасёлка гарадскога тыпу прайшло доўгі шлях. Гэтаму працэсу спрыялі сацыяльныя ўмовы, падзеі, якія адбываліся ў грамадстве.

З усёй колькасці найменняў унутрыгарадскіх аб’ектаў большая частка з’явіліся менавіта ў 50-60-я гг., што пацвярджаюць і архіўныя дадзеныя. Гэта вуліцы тыпу Партызанская (1956 г.), вуліца Савецкая (1955 – 1956 гг.), вуліца Калініна (1959 г.), вуліца Дзяржынскага (канец 50-х гг.), вуліца Ленінская і завулак Ленінскі, вуліца К.Маркса.

Цікавым фактам ў архіве з’явілася і тое, што тры знакамітыя вёскі (Рудня, Карпілаўка, Рудабелка), з якіх па сутнасці і складалася Рудабелка, аб’ядналі паміж сабой тры галоўныя, цэнтральныя вуліцы, якія і складаюць асноўную структуру сучаснага пасёлка. Гэта вуліца Дзяржынскага, вуліца Савецкая і вуліца Партызанская. Такое аб’яднанне і дало падставу на далейшае развіццё, планіроўку і будаўніцтва пасёлка гарадскога тыпу.

Наступным этапам сталі 80-90-я гг., калі ўзмацнілася будаўніцтва вуліц. Менавіта ў гэты час з’яўляецца Нараўлянскі мікрапасёлак і мікрапасёлак Александрыя. Такія назвы з’яўляюцца ўмоўнымі, яны, як і многія ў пасёлку, замацаваліся толькі па прычыне частага ўжывання самімі жыхарамі, але ж у склад кожнага з гэтых мікрапасёлкаў уваходзіць пэўная колькасць вуліц.

Асобны раздзел у адрозненні рускіх і беларускіх лексічных адзінак прадстаўляе словаўтварэнне. Гэта з’ява вельмі важная, таму што пры апісанні словаўтваральнай структуры агульных для рускай і беларускай моў слоў супастаўляюцца тоесныя, падобныя па семантыцы і лексіка-граматычнай прыналежнасці словы. У рускай і беларускай мовах словы ўтвараюцца ўсімі вядомымі (аднолькавымі) спосабамі словаўтварэння (суфіксальны, прэфіксальны, постфіксальны, суфіксальна-постфіксальны, бясуфіксны і іншыя). Пры перакладзе ж гэтыя сродкі ўтварэння новых слоў могуць і змяняцца, напрыклад, вуліца Набережная – вуліца Прыбярэжная.

Асобную групу складаюць назвы ўнутрыгарадскіх аб’ектаў з – ск -: тыпу вуліца Партызанская, вуліца Пралетарская, вуліца Нараўлянская, вуліца Ленінская, вуліца Александрыйская, вуліца Першамайская.

Большасць урбанімічных адзінак утворана ад уласных прозвішчаў пры дапамозе афіксаў. І таму не складана вызначыць спосаб іх утварэння. Радзей жа лексічныя адзінкі ўтвораны ад агульных назоўнікаў, напрыклад, вуліца Сонечная ← сонца; вуліца Лясная ← лес; вуліца Лугавая ← луг; вуліца Садовая ← сад; вуліца Азёрная ← возера. Некаторыя назвы ўтвораны і ад прыметнікаў: вуліца Зялёная ← зялёны.

Такім чынам, можна гаварыць аб тым, што руская і беларуская мовы ў поўнай меры залежныя адна ад другой. Параўнальны аналіз лексічных адзінак дапамагае не толькі авалодаць беларускай і рускай мовамі, але і ўзбагаціць веды новымі фактычнымі звесткамі, сфармаваць уяўленне аб спецыфіцы беларускага двухмоўя.

Літаратура

1. Мезенка Г.М. Беларуская анамастыка. Навучальны дапаможнік для студэнтаў універсітэтаў / Г.М.Мезенка. – Мінск: Выш. школа, 1997. – 119 с.

2. Бірыла, М.В. Беларуская анамастыка / М.В.Бірыла. – Мінск: Выд. “Навука і тэхніка”, 1977. – 200 с.

3. Грахоўскі С. Рудабельская рэспубліка: Дакум. аповесць / С.Грахоўскі, - Мінск: Выд-ва “Беларусь”, 1968. – 324 с.

ПАЧАТАК ВЫПЛАТ ПЕНСІЙ І МАТЭРЫЯЛЬНЫХ ДАПАМОГ ІНВАЛІДАМ І ЎДЗЕЛЬНІКАМ ВЯЛІКАЙ АЙЧЫННАЙ ВАЙНЫ Ў БССР: ПЕРШЫЯ ПОСПЕХІ І ПРАБЛЕМЫ

Марцынкевіч І.А. (Аспірант ДНУ Інстытут гісторыі НАН Беларусі)

УА “Віцебскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт”, г. Віцебск

Аднымі з цяжкіх наступстваў Вялікай Айчыннай вайны з’яўляліся галечка і нястача, што панавалі ў гарадах і вёсках рэспублікі. Да катастрофічна нізкага ўзроўню ўпала забеспячэнне насельніцтва прадметамі першай неабходнасці. Мільёны людзей вялі напаяўгалоднае жыццё, многія ўвогуле галадалі. У такіх абставінах былі абаронцы Радзімы, якія вярнуліся з фронту,

апынуліся ў яшчэ больш складаных сітуацыях. Адарваныя на працягу ваенных гадоў ад мірнага жыцця, яны фактычна нанова прыстасоўваліся да рэчаіснасці ў мірным грамадстве як у матэрыяльна-бытавым, так і ў псіхалагічным планах. Многія дэмабілізаваныя так і не змаглі поўнасьцю адаптавацца па прычыне інваліднасці, якую атрымалі падчас вайны. Усё гэта ў

сукупнасці абумовіла відавочную патрэбу ў падтрымцы і дапамозе дадзенай катэгорыі насельніцтва з боку дзяржавы [1, с. 106].

Праца па забеспячэнні інвалідаў і ўдзельнікаў Вялікай Айчыннай вайны вялася па некалькіх асноўных напрамках: пенсійнае забеспячэнне, аказанне рознага віду матэрыяльных дапамог і прадастаўленне ільгот дэмабілізаваным. Першая нарматыўна-прававая база, на якой грунтавалася пенсіянаванне і аказанне матэрыяльных дапамог дэмабілізаваным, была распрацавана яшчэ да канца вайны і закранала пытанні прадастаўлення ільгот і матэрыяльных дапамог. У інструкцыі “Аб парадку прызначэння і выплаты пенсій па інваліднасці ваеннаслужачым радавога, сяржанцкага і старшынскага саставу”, зацверджанай пастановай СНК СССР 31 студзеня 1944 года, быў вызначаны парадак выплаты грашовых сродкаў сем’ям інвалідаў Вялікай Айчыннай вайны ў выпадку нараджэння дзіцяці яго пахавання. Так, дэмабілізаваныя інваліды, якія атрымлівалі пенсію, у выпадку нараджэння дзіця мелі права на атрыманне грашовай дапамогі ў адпаведнасці з правіламі і нормаў, устаноўленымі заканадаўствам па дзяржаўным і сацыяльным страхаванні. Згодна з імі дэмабілізаваныя інваліды мелі права на аднаразовую грашовую дапамогу, якая выдзялялася для догляду за нованароджаным у памеры 120 рублёў. На працягу дзевяці месяцаў таксама павінна была аказвацца дапамога на кармленне дзіця ў памеры 20 рублёў штомесяц. Гэтая сума выплочвалася ў два тэрміны: першая частка дапамогі ў памеры 100 рублёў (разам са сродкамі для догляду за дзіцяці) – у дзень прадастаўлення неабходных дакументаў, другая ў памеры 80 рублёў – праз пяць месяцаў пасля яго нараджэння.

У сельскай мясцовасці, калі маці дзіця пражывала ў вёсцы і з’яўлялася членам калгаснага двара або ўваходзіла ў склад аднаасобай сельскай гаспадаркі, грашовая дапамога на догляд за нованароджанымі не выплочвалася. У выпадку смерці члена сям’і інваліды вайны, якія атрымлівалі пенсію ці знаходзіліся на ўтрыманні, мелі права атрымаць грашовую дапамогу на пахаванне па правілах і нормах, устаноўленых заканадаўствам па дзяржаўным сацыяльным страхаванні. Калі пахаванне адбывалася ў горадзе, прыгарадзе, на новабудуўлі ці ў рабочым пасёлку, грашовая дапамога ў гэтым выпадку выплочвалася ў памеры 200 рублёў на асобу, якой было больш, чым 10 год, і 100 рублёў на асобу, якой было менш, чым 10 год. У сельскай мясцовасці на пахаванне асоб, якім было больш 10 год, — 100 рублёў, а асобам, якім менш 10 год, — 50 рублёў. У выпадку смерці інваліда Вялікай Айчыннай вайны, які меў права атрымліваць пенсію ў парадку пастановаў Савета Народных Камісараў СССР ад 16 ліпеня 1940 г. № 1269, члены яго сям’і атрымлівалі грашовую дапамогу на пахаванне ў памеры двухмесячнага аклада пенсіі, якую ён атрымліваў. Пры адсутнасці членаў сям’і грашовая дапамога выдавалася іншым асобам, якія займаліся пахаваннем інваліда, у памеры фактычнага кошту пахавання, але не вышэй двухмесячнага аклада пенсіі.

Першыя пасляваенныя гады з’яўляліся цяжкімі для тых, хто меў абмежаваныя магчымасці працаваць. Аднак нягледзячы на ўсе складанасці першых

пасляваенных гадоў, інваліды Вялікай Айчыннай вайны атрымлівалі пенсіі са сродкаў саюзнага альбо рэспубліканскага бюджэтаў. Памер пенсій быў невялікі, таму акрамя пастаяннага налічэння пенсіі ім аказвалася і грашовая падтрымка праз фонд дапамогі інвалідам вайны і сем’ям франтавікоў, які быў сфарміраваны за кошт добраахвотных адлічэнняў з калектываў прамысловых прадпрыемстваў і арганізацый, збораў з асобных канцэртаў, тэатральных спектакляў і інш. Разам з тым дапамогу інвалідам аказвалі і органы сацыяльнага забеспячэння. За 1944 год і пяць месяцаў 1945 года інваліды вайны ў БССР атрымалі звыш 39 мільёнаў рублёў грашовай дапамогі [2, с. 82].

Сельская мясцовасць таксама не заставала без увагі. Паколькі адлічэнняў з прамысловых прадпрыемстваў і арганізацый на вёсцы не магло быць (па прычыне іх адсутнасці), матэрыяльная дапамога інвалідам і ўдзельнікам Вялікай Айчыннай вайны аказвалася праз касу грамадскай узаемадапамогі. На 1 ліпеня 1948 года ў калгасах БССР мелася 4 632 такія касы, а да пачатку 1950 года іх колькасць вырасла да 7 519. На працягу 1948 – 1949 гадоў імі была аказана дапамога на суму 1,5 мільярдаў рублёў. Тым не менш сістэма пенсіянавання і матэрыяльная дапамога не была пазбаўлена пэўных хібаў. На пасяджэнні Віцебскага абкама КП(б)Б 13 лютага 1946 года адзначалася, што райкамы партыі вельмі дрэнна займаліся матэрыяльна-бытавым уладкаваннем сем’яў загінуўшых і не ведалі сапраўдных патрэб кожнай сям’і. Устаноўленыя дзяржаўныя пенсіі і грашовыя дапамогі выплочваліся несвоечасова, а прамысловыя і харчовыя тавары для інвалідаў і сем’яў загінуўшых выдаваліся не па прызначэнні (Чашніцкі, Мехаўскі і іншыя раёны). Забеспячэнне харчовымі і прамысловымі таварамі дэмабілізаваных воінаў і інвалідаў Вялікай Айчыннай вайны таксама пакідала жадаць лепша. Сакратарам гаркамаў і райкамаў КП(б)Б, а таксама старшыням выканаўчых гарадскіх і раённых саветаў дэпутатаў ставілася задача прыняць неадкладныя меры па ліквідацыі адзначаных недахопаў. На працягу лютага – сакавіка было праведзена чарговае запланаванае абследаванне матэрыяльна-бытавых умоў дэмабілізаваных воінаў і інвалідаў Вялікай Айчыннай вайны з мэтай выяўлення канкрэтных мерапрыемстваў дзяржаўнай і грамадскай дапамогі [3, Арк. 90-92]. Па выніках праверкі было высветлена, што ў Чашніцкім раёне таварныя фонды спецыяльнага прызначэння па аказанні дапамогі інвалідам Вялікай Айчыннай вайны і дэмабілізаваным расходваліся няправільна. З атрыманых у кастрычніку 1945 года 15,8 тон зерня не па прызначэнні расходана 7 тон. Адна тона цукра, 800 кг кандытарскіх вырабаў і шэраг іншых тавараў таксама не былі выдадзены інвалідам вайны. З сабраных пры правядзенні месячніка грашовых сродкаў спецыяльна для аказання дапамогі сем’ям абаронцаў радзімы Чашніцкі райвыканкам выдаў больш 7 000 не па прызначэнні.

Такія выпадкі былі даволі частай з’явай першых пасляваенных гадоў. Уплывала вострая патрэба ў прадуктах харчавання. Аднак падобныя сітуацыі імкнуліся жорстка прысякаць. Вінаватых ў немэтазгоднай рас-

траце спецыяльных мэтавых фондаў супрацоўнікаў райспажываўсаюза арыштоўвалі і прыцягвалі да крымінальнай адказнасці. [3, Арк. 149 – 150.]. Разам з тым, працягвалася далейшае аказанне дапамогі былым абаронцам Радзімы з рэспубліканскіх фондаў і бюджэту, а сама сістэма кіравання гэтым працэсам удасканальвалася.

Такім чынам, работа па арганізацыі выплат пенсій і іншых матэрыяльных дапамог дэмабілізаваным і інвалідам Вялікай Айчыннай вайны пачалася адразу пасля вызвалення БССР ад акупацыі. У першыя пасляваенныя гады кіраўніцтвам рэспублікі рабіліся захады не толькі па задавальненню асноўных патрэб

дадзенай катэгорыі грамадзян, але і аптымізацыі самой сістэмы выплат, вялася работа па выпрацоўцы больш эфектыўных метадаў работы ў гэтай галіне сацыяльнага забеспячэння.

Літаратура:

1. Гісторыя Беларусі: У 6т. Т.6. Беларусь у 1946-2009 гг. / Пад рэд. М.П. Касцюка. – 2007-2011. – 727.
2. Сёмая сесія Вярхоўнага Савета БССР, 3-5 ліпеня 1945 года.: стэнаграфічная справаздача. Мн, 1947 г.
3. Нацыянальны архіў Рэспублікі Беларусь (НАРБ) Ф.1, воп. 1, спр. 504. Пратаколы паседжанняў Віцебскага абкама КПББз № 124 па № 133.

АНАЛІЗ УПЛЫВУ САРМАЦКАГА МІФА НА СТАНАЎЛЕННЕ ГРАМАДСКАЙ ДУМКІ І РАЗВІЦЦЁ КУЛЬТУРЫ РЭЧЫ ПАСПАЛІТАЙ

*Прыдыбайла М.Д. (1 курс, лячэбны факультэт)
Навуковы кіраўнік: выкладчык Марцынкевіч І. А.*

УА “Віцебскі дзяржаўны медыцынскі ўніверсітэт”, г. Віцебск

Сарматы (лац. Sarmatae), грозныя плямены Паўночнага Прычарнамор’я, амаль 6 вякоў (3ст. да н.э. – 3 ст. н.э.) былі жахам антычнага свету. Сустрэўшыся з мацнейшым ворагам, – готамі, Вялікая Сарматыя да канца 4 ст. знікла, зліўшыся з рознымі плямёнамі [1,с.3]. Нам засталіся паданні, легенды, гістарычныя звесткі і, нават самая цікавая праблема сучаснай гістарыяграфіі, – міфы.

Актualнасць работы заключаецца ў тым, што вывучэнне культуранага і сацыяльнага жыцця класаў грамадства, у тым ліку і шляхецтва, дае магчымасць больш дасканальна прааналізаваць і зразумець пэўныя праблемы гісторыі. У сваю чаргу, немагчыма зрабіць аналіз прыярытэтаў грамадства без усведамлення яго ідэалагічнай асновы. На сённяшні дзень вельмі цікавыя спрэчкі наконт ментальнасці выходцаў з Рэчы Паспалітай вызывае некалі панаваўшы на тэрыторыі гэтай краіны сармацкі міф.

Мэта работы: даследаваць і прааналізаваць ролю сармацкага міфа ў станаўленні ментальнасці шляхецтва Рэчы Паспалітай і яго уплыў на развіццё культуры і грамадскай думкі.

У працэсе даследавання былі сфармуляваны наступныя задачы:

1. Разгледзіць сутнасць і ідэалогію сармацкага міфа.
2. Прааналізаваць знешні і сапраўдны сарматызм.
3. Разгледзіць узаемаўплыў сарматызму і хрысціянства.
4. Прааналізаваць культуру Рэчы Паспалітай у сармацкім перыядзе (мецэнацтва, сармацкі партрэт).
5. Прааналізаваць ўплыў усходняй культуры на развіццё сармацкага міфа.
6. Прааналізаваць прычыны заняпаду культуры сарматызму.

Феномен сарматызму з’яўляўся асноўнай ідэяй эпохі Адраджэння і Барока ў Польшчы і ВКЛ. Яго асноўная думка заключалася ў тым, што шляхта Рэчы Паспалітай выводзіла сваё паходжанне ад ваяўнічых

плямёнаў сарматаў. Менавіта сармацкая легенда служыла абаснаваннем выключнага становішча шляхты ў грамадстве. Нашчадкі ваяўнічых сарматаў ганарыліся сваім паходжаннем і выкарыстоўвалі ўсе сродкі для таго, каб прапагандаваць сармацкую ідэалогію [2,с.2].

Папулярызаванне сарматызму сярод тагачаснага грамадства традыцыйна прыпісваецца Яну Длугашу. Аднак, яго праца “Летапісы, або Хронікі слаўнага Каралеўства Польскага” была ўпершыню апублікавана ў 1614 годзе, што адбылося амаль праз стагоддзе пасля таго, як Мацей Мехавіт апублікаваў Tractatus De Duabus Sarmatus (Кракаў, 1517 г.) Яго кніга паслужыла сапраўднай асновай для развіцця сармацкіх ідэй у ВКЛ і Польшчы, больш таго, стала галоўным сродкам інфармацыі аб тэрыторыях Кароны Польскай і ВКЛ у Еўропе.

Ідэя працы М.Мехавіта заключаецца ў тым, што дзяржава Ягелонаў займала тэрыторыю, на якой калісьці жылі сарматы. Згодна з гэтым сцверджаннем беларусы і палякі з’яўляюцца прамымі нашчадкамі сармацкіх плямён. Як лічылася, сармацкае паходжанне апраўдавала права на палітычную ўладу. Сарматы доўгі час з’яўляліся аднім з самых моцных і грозных народаў. Быць нашчадкамі сармата – гэта значыць быць першым сярод лепшых.

Сярод шляхецкага саслоўя ідэалогія сарматызму была прынята вельмі прыхільна. Гэта тлумачылася адразу некалькімі прычынамі. Па-першае, ваяўнічы вобраз сарматаў супадаў з агульнапрынятым ідэалам шляхціца, аб воінах, якія мелі прыроджаную здольнасць да ваеннай справы, па другое, сармацкія ідэі аказалі моцны ўплыў на ўяўленні аб вобразе шляхціца як грамадзяніна (любоў да свабоды і рыцарскіх ідэалаў, мужнасць і здольнасць да ахвяраў у час вайны) [6, с. 256 – 280]. Канчаткова вобраз ваяўнічага сармата, як аднаго з прамых продкаў шляхты Рэчы Паспалітай склаўся пры карале Яне Сабескім, які цалкам адпавядаў вобразу храбрага сармата.

Сарматызм складваўся не толькі з паэтычна высокіх ідэалаў, але і з практычных намераў шляхты. Кароль фактычна быў абмежаваны ў сваёй уладзе шляхтай, якая лічыла, што толькі яна мае права абараняць сваю радзіму і кіраваць ёй [2, с.4]. Міф аб сармацкім паходжанні абумоўліваў роўнасць сярод шляхецкага саслоўя. Аднак даследчыкі вылучаюць такія паняцці як сапраўдны (шляхта) і знешні (магнаты) сарматызм. Першы атаясамліваецца з адданасцю ідэалам, ідэям і радзіме, другі – з раскошай жыцця. Але трэба адзначыць, што сармацкія ідэі ўсё ж такі наклалі свой адбітак у станаўленні самавызначэння магнатаў [2, с.8].

Арыстакратыя сцвярджала сваё высокае паходжанне падтрымкай мастацтва, бібліятэк, адукацыі. Мецэнацтва ў гэтую гістарычную эпоху набыло статус прэстыжнага занятку асобага, выбранага саслоўя. Згодна з А.Скеп'янам, адбылася пэўная сарматызацыя мецэнацтва, якая падразумевала непадзельнасць прыналежнасці да вышэйшага саслоўя і ўдзел шляхты ў дабрачыннасці.

Падтрымка мастацтва прапаявілася багаццем створаных у гэты перыяд шэдэўраў. Адным з каларытных помнікаў сармацкай эпохі з'яўляецца сармацкі партрэт. Мастацкія творы такога тыпу адлюстроўвалі сацыяльны статус яго ўладальніка. Галоўны акцэнт рабіўся на атрыбутах, адзенні, генеалогіі, надпісах з афіцыйнымі пасадамі і інш. Да нашага часу захаваліся ўзоры напісання партрэтаў па "сармацкай формуле" Радзівілаў, Яна Сабескага, Стэфана Баторыя, а таксама шматлікія вобразы дробнай шляхты і гарадскіх чыноўнікаў [8].

Яшчэ адной відавочнай адметнасцю, якую можна прасачыць і на выявах сармацкай эпохі, з'яўляецца касцюм, які набыў рысы арыенталістычнай стылізацыі. Арыенталісцкія матывы ўзмацніліся пры Стэфане Баторыі, калі ўбранства ўспрымалася ў якасці новага моднага веяння. Аднак, у далейшым, значэнне яго змянілася і касцюм новага ўзору стаў паказчыкам

прыналежнасці да пэўнага сацыяльнага статуса. Раскошная вопратка на турэцкі і персідскі лад успрымалася адэкватнай, паколькі сама ідэалогія сарматызму ўтрымоўвала ў сабе схільнасць да ўсходніх матываў. Такім чынам сарматызм спалучаў адданасць хрысціянству і імітаванне ўсходніх культур.

Многія даследчыкі і пісьменнікі негатыўна ставяцца да сарматызму, а некааторыя крыніцы называюць яго адной з прычын падзелаў Рэчы Паспалітай. Гэта абгрунтоўваецца абмежаванасцю поглядаў шляхты, якая была вынікам сармацкіх ідэй. Тым не менш, выказваецца і іншая думка, паводле якой сарматызм спрыяў адзінству дзвюх дзяржаў і стварыў ідэалагічную аснову для будаўніцтва новай дзяржаўнасці. Ідэя адзінага паходжання была настолькі моцнай (трэба адзначыць, што ідэі сарматызму ў меншай ступені праніклі ў іншыя саслоўі), што нават пасля распаду Рэчы Паспалітай пакаленне XIX ст. рабіла спробы аднаўлення былой дзяржаўнасці, а такія пісьменнікі як Ю. Славацкі, З. Красінскі, А. Міцкевіч, Г. Сенкевіч не аднойчы звярталіся да настраў сармацкай эпохі.

Літаратура:

1. Метавселенная сверхновой Сарматии» А. Ильинов, О. Гуцуляк. 2009;
2. Клімуць Л.Я. "Сарматызм у культуры беларускіх зямель Рэчы Паспалітай". МДУ імя А.А.Куляшова;
3. A.Wasko. "Sarmatism or the Enlightenment. The Dilemma of Polish Culture";
4. Высоцкая Н. Ф. Искусство Белоруссии XII – XVII вв. Мн., 1994;
5. Лескинен М. В. Национальный идеал поляка в истории: образ шляхтича сармата /Славянский альманах, 1997. М., 1998. С. 256 – 280;
6. Sarmatian (people) — статья из Encyclopedia Britannica;
7. А.Р. Ломоносов. Сарматизм в польском изобразительном искусстве эпохи Просвещения;
8. Тананаева Л. И. Сарматский портрет. Из истории польского портрета эпохи барокко. М., 1979.

ЛЕЧЕНИЕ ЦВЕТОМ В МЕДИЦИНЕ

**Руденкова А.С. (2 курс, лечебный факультет)
Научный руководитель: старший преподаватель Мясоедов А.М.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

*Видимый мир делают лишь
различные источники цвета.
Леонардо да Винчи*

Цвет, по определению ученых, — это ощущение, которое возникает у человека вследствие фвоздействия на глаз части отраженных лучей света. Изучением этого процесса занимается специальная наука — цветоведение, которая изучает влияние цветов друг на друга, особенности и закономерности цветовых явлений, основные и дополнительные цвета, разрабатывает методы, формы и способы применения на практике полученных знаний.

В настоящее время лечение цветом, или колоро-

терапия (хромотерапия), переживает второе рождение уже на научной основе.

В лаборатории выдающегося русского психиатра и невролога В.М. Бехтерева было установлено влияние цветового освещения на скорость протекания психических процессов: длинноволновые излучения оказывали оживляющее действие, средневолновые замедляли скорость реакций, коротковолновые угнетали их. Там же заметили, что на больных с возбужденной нервной системой успокаивающе действовал голубой

цвет (наверное, неслучайно спокойные, даже меланхоличные песни американских негров называют «голубыми» блюзами), а при угнетенном, депрессивном состоянии полезным оказывался светло-красный.

Эксперименты советских врачей показали, что полезен красный цвет при лечении детей, больных анемией: у них увеличивалось количество эритроцитов, улучшалось настроение, они становились более активными, прибавляли в весе.

Интересные опыты проводил в начале XX века французский ученый Ферэ. Он облучал руку человека цветными лучами и измерял силу сжатия кисти. Под действием оранжевого света рука сжималась в 1.5 раза, а под действием красного — в 2 раза сильнее, чем в обычных условиях.

Зеленый цвет снижает глазное давление и способствует нормальному наполнению кровеносных сосудов. Это установил советский ученый профессор С.В. Кравков, а его ученики разработали методы цветового лечения некоторых глазных болезней. И сейчас для больных глаукомой выпускаются очки с зелеными стеклами.

Желтый цвет стимулирует работу всего желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы, печени, активизирует вегетативную нервную систему, оказывает очищающее действие на весь организм. Применяется при лечении экземы, аллергических дерматитов, хронических гастритов, атонических колитов, запоров, диабете, хронических заболеваний печени и желчевыводящих путей.

На протяжении многих лет врачи в области неврологии и психиатрии проводили исследования на детях в возрасте 12-16 лет, страдающих ожирением. Целью этих экспериментов являлось, изучение эффективности применения метода цветоритмотерапии для коррекции психоэмоциональных нарушений у детей с ожирением. Результаты исследования получили отражение в опубликованной в 2007 году статье докторов М.В. Болотовой, О.Н. Воскресенской, Г.А. Сластухиной [4, с.73-75]. Обследование детей проводилось до и после сеансов. После проведения цветоритмотерапии были получены следующие результаты: у детей основной группы отмечалось снижение таких показателей как незащищенность, тревожность, зависимость, агрессивность, конфликтность. У детей контрольной группы также отмечено снижение таких показателей, как тревожность, агрессивность, также вырос показатель качества жизни и показатель эмоционального функционирования, улучшилось психической здоровье.

Эффективность хромотерапии у пациентов с гипертонической болезнью изучали, такие учёные, как Т.А. Князева, Л.Н. Кузнецова, М.Н. Отто, Т.И. Ники-

форова. В 2006 году они опубликовали статью в медицинском журнале «Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры» [5, с. 11-13]. Статья была посвящена разработке новой методики лечения больных ГБ – хромотерапии – с использованием светодиодного устройства. Изучали влияние двух видов света с длиной волны 430 нм (синий свет) и 525 нм (зелёный свет) на следующие показатели функционального состояния больных ГБ: уровень АД и суточный профиль по данным мониторинга АД; состояние симпатико-адреналовой системы по данным экскреции норадреналина и адреналина; изменение показателей центральной гемодинамики, физическую работоспособность, психофизиологический статус больных, гемостаз.

Было установлено, что лечение зелёным светом способствует выраженному снижению АД и показано больным артериальной гипертонией, в том числе с сопутствующей гипергликемией. Хромотерапия синим светом показана больным артериальной гипертонией с нарушением психоэмоциональной сферы, клиническими проявлениями гиперсимпатикотонии, при непереносимости зелёного света [5, с. 11-13].

Цветотерапия – это один из методов дополнительного, профилактического лечения. При помощи различных световых лучей с разной длиной волны на организм оказывается благоприятное воздействие. Меняя длину волны, мы можем воздействовать на разные процессы в организме. Колоротерапия в настоящее время нашла своё применение в различных отраслях медицины, таких как, психология, неврология, психотерапия, физиотерапия и многих других. При помощи этого метода можно быстрее достигнуть желаемого результата, то есть скорейшего выздоровления пациента.

Также как и во многих других странах цветотерапия используется и в Беларуси. Во многих медицинских центрах, клиниках, а также оздоровительных санаториях хромотерапия идёт наравне с другими физиопроцедурами.

Литература:

1. <http://www.medn.ru/statyi/Cvetolechenie.html>
2. <http://tiens.by/traditional-medicine/treatment-of-color.html>
3. <http://www.medicall.ru/services/tsvetoterapia/tsvet.html>
4. Болотова, Н.В. Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова / Н.В. Болотова, О.Н. Воскресенская, Г.А. Сластухина.- Медиа Сфера, 2007.-95 с.
5. Князева, Т.А. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры/ Т.А. Князева, Л.Н. Кузнецова, М.Н. Отто, Т.И. Никифорова.-Москва. Медицина, 2006.-72 с.

ГИГИЕНА – ЗАЛОГ ЗДОРОВЬЯ И КРАСОТЫ

*Сёмушкина Д.И., Господарик Д.А. (2 курс, стоматологический факультет)
Научный руководитель: к. филолог.н., доцент Кадушко Р.В.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. В настоящее время с широким внедрением в стоматологическую практику многофункциональных композиционных материалов эстетические конструкции и реставрации стали доступны для широких слоёв населения [1]. С одной стороны, их высокая эффективность обуславливает привлекательность восстановительной стоматологии, а с другой – снижает мотивацию взрослых и детей к выполнению мероприятий по предупреждению заболеваний зубов и пародонта. Ведь, согласно бытующему мнению, разрушения зубов с возрастом не избежать, а качественное лечение позволяет полноценно компенсировать имеющиеся дефекты зубных рядов. Многие не задумываются о профилактике стоматологических заболеваний до тех пор, пока зубная боль не заставит их обратиться к стоматологу. Это подтверждается результатами проведенного нами анкетирования. Однако, значимость профилактических мероприятий ни в коей мере не следует минимизировать. Качественная гигиена полости рта не только позволяет существенно снизить риск возникновения заболеваний зубов и дёсен, но и является обязательным условием для изготовления реставрации.

Цель. Изучить историю и современное состояние профилактики стоматологических заболеваний, сделав акцент на гигиене полости рта.

Материалы и методы исследования. Доступные литературные источники по обозначенной проблеме; использованы исторический, логический и аналитический методы исследования, анкетирование.

Результаты исследования. С древних времён считалось, что человек здоров, пока здоровы его зубы. И не удивительно поэтому, что гигиене полости рта отводилась важная роль в профилактике стоматологических заболеваний. Изученные нами литературные источники свидетельствуют о том, что история развития и совершенствования средств гигиены насчитывает более 6 000 лет. Некоторые её достижения очень широко используются и в современной практике [3].

Такое понятие как «дурной запах изо рта» существует с древних времён. В Библии упоминается labdanum (мастика, или смола), которая использовалась, чтобы освежить дыхание. Возможно, она и являлась первой жевательной резинкой. Другие народные средства включали петрушку (Италия), гвоздику (Иран), кожуру гуавы (Таиланд), яичную скорлупу (Китай). Полоскание рта было популярно среди высших слоёв общества во время Римской империи. Например, Плиний рекомендовал нечётное количество глотков подсоленной воды, а Гиппократ – смесь соли квасцов и уксуса. Одним из первых прописываемых препаратов, который производился и продавался официально, стал Listerine. Он был назван именем английского врача сэра Джозефа Листера, который выполнил

первую антисептическую операцию. Веточки или щепки с заостренным концом использовались ещё древним человеком для удаления пищи из межзубных промежутков. Со временем зубочистка стала частью набора личной гигиены. По мнению большинства историков, первые зубные щётки появились в конце XV века в Китае. Там же были найдены и первые скребки для очищения языка. «Отцом» гигиены рта и изобретателем шёлковой нити для чистки между зубами является Levi Spear Parmly (1790-1859). В настоящее время использованию флоссов, или нитей, уделяется огромное внимание как методу удаления межзубного налёта. На протяжении веков зубные порошки использовались как эстетическое средство, ликвидирующее неприятный запах изо рта и укрепляющее зубы, а также с целью профилактики эпидемиологических заболеваний. Наши предки верили, что животные, у которых были крепкие и постоянно растущие зубы, содержали вещество, которое передавало это свойство и человеку. Так, Гиппократ рекомендовал приготавливать зубной порошок путём смешивания золы после сжигания одного зайца и трёх мышей, предварительно удалив из них кишечники с сохранением печени и почек. Термин «зубной камень» был введён в XVI веке Парацельсом. Великий хирург XVI века Амбруаз Паре также подчёркивал необходимость удаления зубного камня, действующего на зубы, как ржавчина на железо. Для удаления зубных отложений был изобретён специальный инструментарий [3]. Таким образом, с течением времени сформировались не только определённый ассортимент стоматологических средств для гигиены полости рта, но и основные направления профилактики болезней зубов и дёсен.

Индивидуальная гигиена полости рта является неотъемлемой частью стоматологической профилактики и предусматривает тщательное удаление зубных отложений с поверхности зубов и дёсен с помощью различных средств. Контролируемая гигиена выполняется самим пациентом, однако включает профессиональное обучение и контроль качества очищения зубов специалистом. Как свидетельствуют данные проработанных нами источников, контролируемая чистка зубов повышает качество гигиены полости рта до 80% [2].

Современные средства и методы гигиенического ухода за полостью рта очень разнообразны и позволяют существенно улучшить стоматологический статус, как в детском возрасте, так и у взрослого населения. Вещества, средства или приспособления, которые предназначены для контакта с поверхностью зубов и слизистой полости рта с целью их дезодорирования, очищения и профилактики стоматологических заболеваний, относят к гигиеническим. К механическим средствам относятся зубные щетки, зубные нити, зубочистки, ёршики, стимуляторы, массажёры, ирригаторы; к гигиеническим и

лечебно-профилактическим – зубная паста, зубной гель, зубной эликсир, аэрозоль, жевательная резинка, гигиенические таблетки, растворы [4].

Индивидуальная гигиена ротовой полости необходима для того, чтобы удалить налёт и не дать образоваться камню; для предотвращения заболеваний зубов и полости рта, в первую очередь, кариеса и пародонтита; для профилактики других заболеваний, которые могут развиваться из-за болезней ротовой полости, например, сахарного диабета, пневмонии и т.д.; для того, чтобы зубы могли как можно дольше выполнять свою жевательную функцию. С эстетической точки зрения она нужна, чтобы зубы были красивыми и белыми, а запах изо рта был приятным.

Выводы. Качественные средства гигиены полости рта следует подбирать с помощью стоматолога и строго соблюдать режим и технику их применения.

Задача стоматологов – повысить мотивацию насе-

ления к проведению индивидуальной гигиены полости рта, учитывая при этом возраст, состояние здоровья и психоэмоциональные особенности пациентов.

Литература:

1. Engelhardt-Nash, Debra. Practice transitions to cosmetic care/Debra Engelhardt-Nash// Contemporary esthetics. - 2006. - Vol.10, № 5.- P. 12-15.

2. Stamm, J.W. The classic caries clinical trial: constraints and opportunities /J.W. Stamm//J.Dent.Res. - 2004. - Vol.83 (Spec.Iss). - P.6 -14.

3. Луцкая, И.К. Профилактическая стоматология/ И.К. Луцкая. – Москва: Медицинская литература, 2009. – 544 с., ил.

4. Улитовский, С.Б. Гигиена полости рта – первичная профилактика стоматологических заболеваний / С.Б. Улитовский // Новое в стоматологии. – 1999.- № 7. – С.1-35.

ЛЮСИ ХОББС ТЕЙЛОР – ЖЕНЩИНА-ПЕРВОПРОХОДЕЦ В ОБЛАСТИ СТОМАТОЛОГИИ

**Силивончик А.С. (2 курс, стоматологический факультет)
Научный руководитель: к.филолог.н., доцент Кадушко Р.В.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Современный этап развития стоматологии характеризуется разработкой и активным внедрением в практику новых технологий диагностики и лечения пациентов, совершенствованием и оптимизацией уже существующих. Для нас – обычное дело, когда пациента в кабинете встречает милая женщина с обаятельной улыбкой. Однако так было не всегда. Люси Хоббс – первая женщина-стоматолог в США – боролась за это звание в течение многих лет, прежде чем ее официально признали американские стоматологические ассоциации и стоматологи-мужчины.

Цель. На основе доступных литературных источников изучить биографию и практическую деятельность Люси Хоббс Тейлор, оценить ее важный вклад в развитие мировой стоматологической практики.

Материалы и методы исследования. Материалами исследования послужили данные печатных и электронных ресурсов на английском и русском языках. В ходе работы использовались исторический, логический и аналитический методы исследования.

Результаты исследования. Люси Хоббс родилась 14 марта 1833 года в городе Констебль штата Нью-Йорк в многодетной семье и с детства мечтала стать врачом. Будучи девочкой, Люси «лечила» кукол и домашних питомцев, но после смерти родителей ей пришлось зарабатывать на жизнь, работая швеей, чтобы хоть как-то помочь старшим братьям и сестрам. После окончания Академии Франклина уже в 16 лет работала учительницей в одной из школ штата Мичиган, а потом решила осуществить свою мечту и стать профессиональным врачом.

Люси увлеклась народной медицина индейцев, базирующаяся на знании особенностей различных трав,

природы человека и окружающего его мира в целом. Но в получении официального образования в медицинском колледже Цинциннати ей было отказано. Администрация колледжа открыто заявила, что женщинам не место в таком сложном деле как медицина, ведь в то время, максимум, на что могли рассчитывать женщины – это должность медсестры, выполняющей всю черную работу. После отказа Люси отправилась в колледж, где готовили стоматологов, но и там ее ждало разочарование – мужчины упорно не хотели впускать в эту сферу женщину, пусть даже имеющую способности. Однако, стремление Люси стать профессиональным врачом лишь усилилось после неудач. Она взялась самостоятельно по книгам изучать стоматологию. Увидев ее упорство и оценив ее потенциал, один из профессоров колледжа Огайо предложил девушке подрабатывать в его стоматологическом кабинете, где Люси и получила базовые практические навыки. В 1861 году она уже открыла свой первый стоматологический кабинет в Цинциннати, а год спустя о стоматологе-женщине узнали в Айове, когда после переезда Люси начала принимать пациентов там. Слава ее как профессионального и умелого дантиста быстро разносилась по городу. Начали выстраиваться очереди желающих попасть на прием к «женщине, выдергивающей зубы». После признания ее мастерства пациентами официальные стоматологические организации уже не могли игнорировать Люси. Спустя небольшое количество времени ее приняли в участники Стоматологического общества Айовы, а затем пришло приглашение от стоматологического колледжа в Огайо.

Люси Хоббс была безупречной студенткой. За все время учебы она пропустила всего лишь две лекции,

да и то по распоряжению преподавателя анатомии. Прилежная, скромная, трудолюбивая, целеустремленная, настойчивая, она пользовалась заслуженным уважением со стороны своих однокурсников, да и всего факультета в целом. В затруднительных ситуациях все просили у нее совета. На выпускных экзаменах она была лучшей. После успешного окончания колледжа Люси Хоббс получила диплом стоматолога и степень DDS (доктор хирургической стоматологии), став первой женщиной, заслужившей столь высокое звание и сломившей предубеждения коллег. В 1866 году мисс Хоббс переехала в Чикаго, где и встретила своего будущего мужа, ветерана гражданской войны, железнодорожного рабочего. Люси искала в муже помимо любви также и профессиональной поддержки, поэтому вскоре мистер Тейлор под руководством жены освоил профессию стоматолога. Пара переехала в город Лоуренс штата Канзас, где они вели совместную практику вплоть до 1886 года, когда Джеймс Тейлор умер. Вместе с Люси он проработал дантистом 20 лет.

После смерти мужа Люси отказывается от продолжения стоматологической практики и становится политической активисткой, выступая в защиту прав женщин. Она умерла в Лоуренсе 3 октября 1910 года в возрасте 77 лет.

К 1900 году примеру Люси Тейлор последовало около 1000 женщин, получивших стоматологическое образование, что в немалой степени является и ее достижением. В 1983 году была учреждена премия имени Люси Хоббс Тейлор, которая ежегодно вручается в знак признания профессионального мастерства женщин-стоматологов.

Выводы. Таким образом, сведения, полученные

нами из изученных литературных источников, свидетельствуют о выдающейся роли Люси Хоббс Тейлор в деле продвижения женщин в области стоматологии. Римский поэт-драматург Теренций (195-159 г.г. до н.э.) утверждал: *Fortes fortuna adiuvat*. – Смелым судьба помагает.

Люси Хоббс Тейлор была женщиной - первопроходцем в стоматологии, женщиной с удивительной судьбой. Сейчас в мире около 40% стоматологов - женщины. Судя по составу академических групп студентов стоматологического факультета, они вскоре будут доминировать в стоматологии в Республике Беларусь. Овладевая тонкостями стоматологического мастерства, студенты-стоматологи должны знать тех, кто внес весомый вклад в развитие стоматологии, и с благодарностью следовать их примеру, упорно и смело стараясь достичь самых больших высот в своей профессии.

Литература:

1. Hyson, M. John. Women Dentists: The origins/ John M. Hyson//Journal of the California Dental Association. – 2002. – Vol. 17, №2. – P.24-26.
2. Hine, M. K. A look at women's contributions to dentistry/M. K. Hine// Journal of the Indiana Dental Association. – 1993. – Vol. 72, №6. – P. 36-38.
3. Dees, L. A. Before we were created equally: The story of Lucy Hobbs Taylor, DDS/ L. A. Dess//Journal of the History of Dentistry. – 2001. – Vol. 49, №3 – P. 105-110.
4. Women's role in dentistry celebrated// Dentistry today [Электронный ресурс]. – 2000. Vol. 19, №5. – P. 32-40. – Режим доступа: <http://www.watkinsmuseum.org>.

СВОБОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗОНЫ: ИХ СУЩНОСТЬ И КЛАССИФИКАЦИЯ

**Султанова А.А., Горейко А.А. (3 курс, фармацевтический факультет)
Научный руководитель: к.э.н., доцент Павловская Э.Ф.**

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск.

Свободные (специальные) экономические зоны представляют собой определенные территории, где возможно создание особо благоприятного экономического режима для деятельности иностранного капитала. СЭЗ позволяют активно формировать экономику открытого типа. Свободные экономические зоны получили широкое распространение во многих странах. С помощью СЭЗ происходит весьма интенсивная интеграция целых регионов в систему мирохозяйственных связей.

Свободные экономические зоны – области очень высокой концентрации торговых, финансовых, технологических, производственных связей. Они являются очагами высокого уровня развития рыночных отношений, предпринимательства, местом совершенствования технологии и управленческого механизма.

В Республике Беларусь практика СЭЗ началась со второй половины 90-х годов.

Цели и задачи создания СЭЗ в Республике Бела-

русь:

- увеличение притока иностранных инвестиций, улучшение инвестиционного климата и привлечение стратегических инвесторов;
- обеспечение дополнительных благоприятных условий для привлечения новых и высоких технологий, передового зарубежного опыта;
- содействие международной интеграции и сотрудничеству;
- стимулирование экспорта и импортозамещающих производств;
- создание новых рабочих мест, повышение загрузки имеющихся производственных мощностей;
- развитие и расширение сферы работ и услуг;
- развитие инфраструктуры территорий, эффективное использование имеющихся;
- получение практических результатов функционирования СЭЗ в целях дальнейшего их использования для проведения реформ в республике.

Резидент СЭЗ – зарегистрированное администрацией СЭЗ юридическое лицо или физическое лицо в качестве предпринимателя без образования юридического лица, на которое распространяется правовой режим, действующий в СЭЗ. В СЭЗ устанавливается льготный порядок налогообложения. Для резидентов СЭЗ устанавливается меньшее количество налогов, а также снижаются их ставки.

Администрациям СЭЗ придан статус республиканского юридического лица в форме учреждения, осуществляющего свои полномочия в рамках устава, утверждаемого Правительством.

С апреля 2002 года в Республике Беларусь действуют 6 свободных экономических зон в Бресте, Минске, Гомеле, Витебске, Могилеве, Гродно с либеральными условиями хозяйствования в виде льготного налогового, таможенного и регистрационного режимов. Они созданы указами Президента Республики Беларусь на срок от 30 до 50 лет в целях увеличения притока иностранных инвестиций, внедрения новых технологий, развития экспорта, импортозамещающих производств и создания новых рабочих мест. Все шесть свободных экономических зон Республики Беларусь являются комплексными, что проявляется в выполнении производственной, экспортной и таможенной функций. Вместе с тем для СЭЗ «Брест» определены специфические функции: туристическо-рекреационные, страховые, банковские и иные виды деятельности.

Так, свободная экономическая зона «Минск» определена как производственная, экспортная и свободная таможенная зона. Она занимает площадь размером 13,9 км² или 6% территории Минска. Основные отрасли специализации промышленного производства СЭЗ «Минск» – лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность, пищевая, машиностроение и металлообработка, промышленность строительных материалов, полиграфическая.

По итогам 2010 г. объем произведенной продукции (работ, услуг) составил 3570,7 млрд. руб. против 173,9 млрд. руб. по итогам 1998 г.

Итоги работы СЭЗ Республики Беларусь за период 1996-2010 гг. позволяют сделать некоторые выводы о реализации целей и задач, поставленных при их создании.

В определенной степени о финансовом состоянии свободных экономических зон можно судить по рентабельности от реализации продукции (товаров), работ, услуг. Среди всех СЭЗ наибольший уровень рентабельности (31,1%) в СЭЗ «Брест». Следует, однако, отметить, что тенденция снижения уровня рентабельности продолжается. За анализируемый период в целом по всем СЭЗ она снизилась с 32,3 до 20,0%. Значительно (в 4,1 раза) уменьшилась рентабельность в СЭЗ «Гомель-Ратон», несколько меньше (в 1,5 раза) - в СЭЗ «Минск» и «Брест». Еще совсем незначительна рентабельность продукции в СЭЗ «Витебск».

Характер динамики экспорта резидентов СЭЗ практически полностью обусловлен его развитием со странами СНГ, доля которых в общем объеме экспорта составила 94,1%. Доминирующее положение в экспорте резидентов СЭЗ в страны СНГ занимает Рос-

сия, удельный вес которой в общем объеме экспортируемой резидентами СЭЗ продукции составил 90,5%. Следует отметить, что на общем фоне увеличения объемов экспорта в страны СНГ наблюдается ориентация резидентов СЭЗ исключительно на российские рынки. Что касается экспорта в страны вне СНГ, то здесь прослеживается положительная тенденция его роста (в 1,9 раза). Вместе с тем доля экспортных поставок резидентов СЭЗ в дальнее зарубежье еще незначительна: в 2010 г. - всего 5,3%. В определенной степени это обусловлено тем, что качество производимой в СЭЗ продукции и ее новизна еще не в полной мере удовлетворяют требованиям рынка стран дальнего зарубежья.

Импорт резидентов СЭЗ в 2010 г. увеличился по сравнению с 2005г. более чем в 1,6 раза. Большую часть (55%) всего импорта резиденты СЭЗ ввозили из стран дальнего зарубежья - Польши, Германии, Бельгии, Норвегии, США, Чехии, Литвы, Австрии, Нидерландов, Италии, Португалии, России.

Импорт из стран СНГ увеличился почти в 1,3 раза и формировался в основном за счет поставок из России.

Анализ экспортно-импортных потоков предприятий-резидентов СЭЗ республики в разрезе товарной номенклатуры свидетельствует об ее узком ассортименте. В структуре экспорта еще незначителен удельный вес высокотехнологичной продукции.

Существует ряд проблем, с которыми сталкивается функционирование СЭЗ в Беларуси. Отрицательным моментом в деятельности СЭЗ является продолжающаяся тенденция снижения рентабельности. Такое положение в определенной степени объясняется тем, что пока недостаточно интенсивно проводится работа по снижению материало- и энергоемкости производства, использованию местных сырьевых ресурсов, внедрению новых и высоких технологий.

Довольно высокой остается зависимость производства продукции от импортных поставок в основном из стран вне СНГ, в связи с чем при составлении перечня импортозамещающей продукции следует ориентироваться на углубление кооперации с национальными товаропроизводителями в отношении возможности использования местных, сырьевых ресурсов и повышения их качественных параметров. Еще одна отрицательная тенденция в деятельности СЭЗ в РБ – снижение их инвестиционной привлекательности. Недостаточно четко отработан механизм взаимодействия СЭЗ с внутренним рынком, что порождает проблему нездоровой конкуренции между резидентами и остальными национальными товаропроизводителями. Не снижается острота вопроса финансирования инженерной инфраструктуры на территории СЭЗ. Нехватка средств на развитие транспортной и инженерной инфраструктуры препятствует обеспечению резидентов соответствующими коммуникациями, а также дальнейшему размещению своих предприятий.

Как следствие, в условиях льготного режима деятельности резидентов имеются лишь единичные случаи привлечения в СЭЗ стратегических инвесторов, реализующих масштабные инвестиционные проекты. Невысокий уровень инвестиционной активности в

СЭЗ говорит и о необходимости концентрации усилий на создании для инвесторов оптимальных условий. Развитость финансовой инфраструктуры выступает фактором, стимулирующим привлечение инвестиций в СЭЗ, поскольку существенно ускоряет процесс осуществления экспортно-импортных операций, что способствует росту товарооборота и накоплению прибыли для последующего реинвестирования. Но в настоящее время резиденты СЭЗ республики не имеют преимуществ в области валютного регулирования. Несмотря на определенные позитивные результаты финансово-хозяйственной деятельности СЭЗ (стабильный рост объемов производства, высокие финансовые результаты работы), их влияние на экономику Беларуси пока невелико. Более того, в последнее время обозначилась тенденция снижения инвестиционной привлекательности СЭЗ. В связи с этим экономический механизм привлечения инвестиций в белорусские СЭЗ нуждается в совершенствовании, что придаст новый импульс их развитию в нашей стране, позволит в полной мере использовать имеющийся потенциал и существенно улучшить результаты их финансово-хозяйственной деятельности.

В целях привлечения новых резидентов и развития уже действующих производств Президент РБ внёс изменения и дополнения в некоторые указы по вопро-

сам деятельности резидентов СЭЗ. В соответствии с указом № 169 от 24 февраля 2012 г. резиденты СЭЗ, зарегистрированные после 1 января 2012 г., с указанной датой, а резиденты, зарегистрированные до 1 января 2012 г., с 1 января 2017 г., освобождаются от уплаты за право заключения договора аренды земельного участка; арендной платы за земельные участки (сроком на 5 лет); компенсационных выплат стоимости удалённых объектов растительного мира при строительстве в границах СЭЗ объектов, указанных в инвестиционном проекте.

Таким образом, создание у нас СЭЗ может стать, как и во многих странах мира, одним из эффективных способов привлечения иностранных инвестиций, катализатором развития внешнеэкономических связей и экономики страны в целом.

Литература

1. Гордейчик В.К. Свободные экономические зоны: проблемы функционирования и развития // Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование. Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. - 2010. - №8.

2. Друзик Я.С. Свободные экономические зоны в системе мирового хозяйства.- Мн.: ФУА-информ, -2000.

ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛАТИНСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Огрызко К.Н., Отвалко Т.А. (5 курс, стоматологический факультет)

Научные руководители: ассистент Карпук И.Ю., старший преподаватель Мерещак Н.Г.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Особенностью медицинской терминологии, в частности стоматологической, является многовековое использование специальных терминов латинского и греческого происхождения.

Цель. Выявить частоту применения специальной латинской лексики медицинским персоналом, пациентами стоматологических учреждений и студентами различных факультетов ВГМУ.

Материалы и методы исследования. Научная литература, проспекты аннотаций для лекарственных и профилактических средств. Изучены данные анкетирования 80 респондентов. Из них 28 человек являлись студентами стоматологического факультета (1 и 5 курс), 13 – студентами фармацевтического факультета (1 курс), 18 человек – пациентами (5 чел. – ВОКБ, 6 чел. – ВОСП, 4 чел. – ВГСП, 3 чел. – ВГДСП), 21 человек – медперсонал. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программ «EXCEL» и «STATISTICA 6.0».

Результаты исследования. Медперсонал использует латинскую клиническую терминологию на 100%, студенты первых курсов – на 10%, а пятого курса – на 90%, пациенты, часто посещающие стоматологические учреждения, – на 70%, редко посещающие – на 30%.

Обычно стоматологические учреждения подраз-

деляются на отделения: профилактическое, терапевтическое, хирургическое, ортопедическое и ортодонтическое.

Толкование этих терминов следующее:

- 1) профилактика (гр. προφύλασσω стоять на страже, сторожить, предотвращать);
- 2) терапия (гр. θεραπευω заботиться, услуживать, лечить);
- 3) хирургия (гр. χειρ рука + εργον работа);
- 4) ортопедия (гр. орθός прямой, правильный + παιδεία воспитание);
- 5) ортодонтия (гр. орθός прямой, правильный + οδους, οδοντός зуб).

В лексике терапевтической стоматологии используются следующие термины: геморрагия (гр. αιμα кровь + ρραγία кровотечение); денталгия (лат. dens, dentis зуб + гр. αλγός боль); депульпация зубов (лат. де - отрицание + пульпа, мякоть зуба); дисплазия (гр. δυς + лат. plasia образование органа); зубной камень (odontolithus, гр. οδους, οδοντός зуб + λίθος камень); кариес (лат. caries гниение); ксеростомия (гр. ξέρ сухой + στοματ рот); некроз (necrosis; гр. νεκρός мертвый + osis заболевание); пародонтоз (гр. παρά вокруг + osis заболевание); пульпит (pulpitis; лат. pulpa пульпа, мякоть + itis – воспаление).

Пациенты и специалисты профилактического отделения пользуются в своей практике как русскими, так и латинскими терминами: зубная паста (dentaria), зубная щетка (peniculus dentarius), зубочистки (denticulum).

Известная белорусская фирма «Bielita», производящая косметику, выпускает серию средств по уходу за зубами и полостью рта, в частности зубные пасты под названием: Пародонтас (parodontax; гр. парá - около + odont - зуб), Dentavit (лат. dent – зуб + vit - витамин), Dentofruct (лат. dent- зуб + fructus - плод).

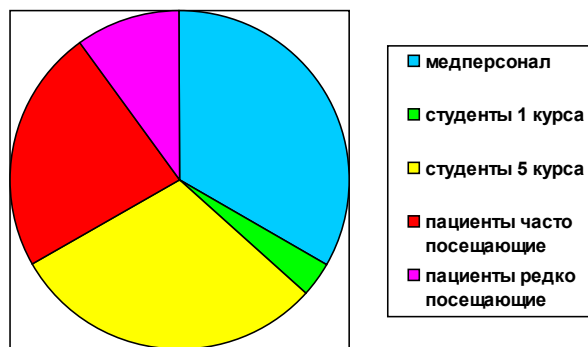
Хирурги-стоматологи пользуются следующими латинскими терминами: анестезия (гр. αν не + αἰσθησις чувство) – частичная или полная потеря одного или нескольких видов чувствительности; зубная киста (гр. кистис киста); периостит (гр. пері вокруг + остеоn кость + itis воспаление); уранопластика (гр. ὕρανός небо + лат. plastica пластика); хейлопластика (гр. χεῖλος губа + лат. plastica пластика); экстирпация exstirpatio (лат. ex из + stirpatio удаление, искоренение).

Ортопедическая стоматология: базис (лат. basis основание) — пластинка из пластмассы или металла, лежащая на альвеолярном отростке, небе и соответствующая рельефу протезного ложа, протез (гр. провесиc присоединение, прибавление); прогнатия (гр. про вперед + γναθος верхняя челюсть); ретенция зуба retentio dentis (лат. retentio задержка); прогения (гр. про вперед + γενειος нижняя челюсть, подбородок).

Стоматологический инструментарий – специальные инструменты, используемые для диагностики и лечения болезней зубов и полости рта: элеватор (лат. elevare поднимать); скальпель (лат. scalpellum ножик); пульпоэкстрактор (лат. pulpa мякоть + extrahere извлекать); зонд (лат. specillum тонкий зонд; зеркало (лат. speculum зеркало); щипцы (лат. forceps щипцы, клещи).

Выводы.

1. Использование латинской клинической терми-



нологии медперсоналом стоматологических учреждений является неотъемлемым фактором их практической деятельности.

2. Студенты 1 курсов (стоматологического и фармацевтического факультетов) мало знакомы со специальной терминологией. Владение данной терминологией студентами 5 курса стоматологического факультета граничит с уровнем использования лексики медперсоналом.

3. Пациенты, часто посещающие поликлиники, хорошо знакомы с латинской стоматологической терминологией.

Литература:

1. Арнаудов, Георги Д. Медицинская терминология/ Д-р Георги Д. Арнаудов. – Sofia, Bulgaria, 1966. – 1029 с.

2. Боровский, Е.В. Терапевтическая стоматология / Е.В. Боровский. Москва, 2003. 797 с.

3. Терехова, Т.Н. Профилактика стоматологических заболеваний: учеб. пособие для студентов вузов по специальности «Стоматология» / Т.Н. Терехова, Т.В. Попруженко. Минск: Беларусь, 2004. 526 с.

4. Энциклопедический словарь медицинских терминов: в 3 т. / редкол.: Б.В. Петровский [

СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ М. ФУКО: РАЗВИТИЕ СУДЕБНО-ПЕНИТЕНЦИАРНОЙ СИСТЕМЫ

*Тимков Ю.Н. (2 курс, стоматологический факультет)
Научный руководитель: старший преподаватель Королёв М.Г.*

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Одной из важных функций государства как политического института является поддержание порядка в обществе, осуществлять который призвана целая система государственных органов и учреждений. На сегодняшний день невозможно представить общество без развитой системы социального контроля, и вместе с тем развитие судебной системы и постоянная эволюция мер наказания являются одними из приоритетных направлений развития демократического общества

Цель данной работы проанализировать социально-политические взгляды французского философа М. Фуко, касающиеся развития судебной системы и трансформации способов контроля и

наказания в процессе эволюции социально-властных отношений.

Актуальность работы состоит в том, что проблема определения адекватного наказания в современном обществе стоит достаточно остро, и всё чаще вызывает широкий общественный резонанс.

Основные взгляды М. Фуко относительно развития судебно-пенитенциарной системы представлены в работе «Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы» («Surveiller et punir». Paris, 1975) [1]. Здесь он рассматривает эволюцию политических технологий западного общества при переходе от этапа феодализма к современности. Как и во многих других своих работах, М. Фуко делает ретроспективный анализ

проблемы (преимущественно, на примере Франции).

М. Фуко улавливает тенденцию, что в процессе развития властных отношений наблюдается переход форм и способов наказания к более гуманным т.е. переход от пыток и казней к лишению индивида свободы. Ещё в середине XVIII века для власти была характерна чудовищная жестокость. Но уже в тридцатые годы XIX века, она стала более мягкой и гуманной. Изначально преступников предавали публичным казням или подвергали пыткам. Преобладание и разнообразие телесных наказаний, наказаний увечящих, оставляющих на теле осуждённого метку или клеймо, которое выводит на всеобщее обозрение истину преступления, обнажает карательный характер власти. Кара и увечье выступают практически синонимами. С другой стороны, регулярные казни и экзекуции на центральных площадях были своего рода театральными мероприятиями, посещение которых для многих было частью проведения досуга. Однако с появлением гильотины сцены казни потеряли свою зрелищность, но приобрели рационально-дидактический смысл. Утратив былую театральность, казни преступников должны были стать уроком для остальных граждан.

В дальнейшем постепенно число казней начинает сокращаться, а преступников начинают помещать под тщательный тюремный надзор, исключаяющий всякое насилие над телом. Исчезает «тело» как главная мишень уголовных репрессий. Это приводит к тому, что наказание становится наиболее скрытой частью уголовной процедуры, из наказания исключается театрализация страдания. Правосудие больше не берёт на себя ответственность за насилие над телом. По М. Фуко, «исправление вытесняет в наказании собственно искупление содеянного зла и освобождает судей от презренного карательного ремесла» [1, с. 145–148]. На тело воздействуют тюремным заключением или принудительным трудом только для того, чтобы лишить индивида свободы, которая считается его правом. Целью наказания становится не причинение боли, а причинение лишений обвиняемому как правовому субъекту. На смену палачу приходят специалисты: надзиратели, тюремные священники, психологи, воспитатели, врачи.

В процессе развития правосудия формируется новый социальный институт – тюрьма, вобравший в себя черты таких социальных институтов как школа, церковь, армия. Тюрьма оказывается пространством принудительной нормализации индивидов. Одновременно с этим активно эксплуатируется модель монастырской дисциплины. Заводы, казармы, тюрьмы и рабочие дома функционируют подобно закрытому монастырю. Извлечение полезности достигается созданием огороженных пространств. С целью предупредить возможные протесты

наряду с огораживанием применяется методика разгораживания. Каждому индивиду отводится его собственное место. Приоритетной мишенью воздействия становится душа преступника [1, с. 147].

Эволюционирует и процесс судопроизводства. Изначально выходило, что только будучи подозреваемым, «объект» уже был частично виновным, а исходя из своеобразной арифметики доказывания, любой довод считался составной частью доказательства, а из полудоказательств при сложении получались полноценные аргументы в пользу виновности. Теперь же распознавание судьёй преступлений всё больше подчиняется критериям, общим для всякой истины. Отсюда, в частности, возникший принцип «презумпции невиновности». Обоснованность обвинения и здравый смысл в комплексе формируют решение судьи.

Трансформируется и взгляд общества на подход к пониманию преступления и наказания – с идеей преступления связывается идея скорее невыгоды, чем выгоды, при этом наказание оказывает наибольшее воздействие на тех, кто ещё не совершил преступления. Распространяется тезис о терпимости к подсудимому и о большей нетерпимости к преступлению. Для предотвращения преступлений предлагается распространять в сознании граждан представление о неотвратимости наказаний, рассматривается необходимость массовой профилактики преступлений. Формируется убеждение, что всякое действие преступного характера связано с наказанием. Это в свою очередь требует абсолютной доступности и ясности законов.

Таким образом, М. Фуко в своей работе проделал глубокий анализ развития судебно-пенитенциарной системы в Европе, которая отразила само понимание человека в рамках европейской культуры – от носителя «тела» к существу духовно-телесному. Система наказаний эволюционировала от домината телесных наказаний (казней и пыток) к разветвлённой пенитенциарной системе, ключевым элементом которой является тюрьма, где карательному воздействию в большей степени подвергается душа человека, совершившего преступление. Вторым ключевым моментом, по М. Фуко, является становление выверенной судебной системы, которая, подчиняясь жёстким правилам, перестаёт быть инструментом произвола, что поднимает значение закона в глазах общества. В результате это способствует переосмыслению понимания преступления и наказания обществом и становлению нового уровня правовой культуры.

Литература:

1. Фуко, М. Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы / М. Фуко. – М.: «Ad Marginem», 1999. – 480 с.

МЕТОДИКА ОПТИМИЗАЦИИ ЗАПОМИНАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

А. М. Юрченко

Научный руководитель: старший преподаватель О.А. Касьян

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Под запоминанием следует понимать комплексный процесс накопления в мозге системы связей, благодаря которым человек может воспроизводить необходимую ему информацию.

Теоретические основы процесса запоминания и практические исследования, изложенные в работах С.Л. Рубинштейна, П.И. Зинченко, А.А. Смирнова, П. О. Эфрусси, М. Н. Шардакова, Л.В. Маришук, положены в основу экспериментальной методики оптимизации запоминания, которая прошла апробацию в студенческой группе 3 курса Могилевского государственного университета продовольствия в количестве 30 человек. Разработанная методика позволяет учитывать динамическое возбуждение ЦНС, возможность адаптации организма обучаемого к условиям работы, введение искусственного раздражителя, принцип «работа – отдых – работа», систематизацию изучаемого материала, его воспроизведение и реконструкцию в виде получаемых (воспроизводимых) ассоциативных образов.

При разработке методики было принято во внимание то, что:

1. Всякое запоминание есть закономерный продукт действия субъекта с объектом.

2. В запоминании «принимают участие» такие процессы как память, внимание, мышление, ощущение, представление.

3. Для прочного осмысленного запоминания необходимо выполнять ряд требований, таких как: определение целей запоминания, выделение и дифференциация познавательных и мнемических задач, приемов запоминания, классификация, систематизация материала, воспроизведение, закрепление изученного материала.

По результатам проведенных исследований отмечается 100 % эффективность предлагаемой методики.

Таким образом, данная методика является сложной системой комплексных мер для систематизации

предполагаемого материала и оптимизации процесса восприятия и позволяет увеличить КПД запоминания.

Методика запоминания:

1. С целью мобилизации систем организма необходимо подвергнуть его легкому динамическому стрессу (например: лицо облить ледяной водой и тому подобное).

2. Дать организму адаптироваться к новым условиям.

3. Создать новый более мягкий раздражитель, который субъект сможет легко игнорировать, приняв за статический раздражитель (Вся методика заключается в том, что субъект, привыкнув к искусственно созданному раздражителю сможет легко отчуждаться от других отвлекающих факторов и полностью сосредоточиться на изучаемом материале).

4. Перерывы проводить по мере уставания и ухудшению усваивания материала.

5. По возможности держать под рукой некое подобие конспекта, куда будут вноситься текстовые ориентиры.

6. По завершении каждого пункта материала необходимо мысленно воспроизвести по словам-ориентирам главную суть изучаемого материала.

7. В завершение процесса обучения рекомендуется отдохнуть в тишине порядка 10 мин.

Литература

1. Зимняя, И.А. Педагогическая психология / И.А. Зимняя. – Ростов н/Д: Феникс, 1997. – 477 с.

2. Психология памяти / под. ред. Ю.Б. Гиппенрейтер и В.Я. Романова. – М.: ЧеРО, 2000. – 816 с.

3. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии: учебник / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2000. – 712 с.

4. Маришук, Л.В., Ивашко, С.Г. Особенности мнемической деятельности лиц студенческого возраста / Л. В. Маришук, С.Г. Ивашко // Психологический журнал. – 2008. – № 4. – С.15–23

В ПОИСКАХ «АМЕРИКАНСКОЙ МЕЧТЫ»

Филиппович Е.А. (2 курс, фармацевтический факультет)

Научный руководитель: преподаватель Голубев В.Н.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Американская мечта – один из основных «продуктов на экспорт» США [1], ставший настоящей социальной проблемой не только для народов постсоветского пространства, но для многих стран мира. Эти два слова, до сих пор не имеющие четкого определения, заставляют людей оставить позади привычную жизнь, близких, Родину и отправиться на поиски своего места

в жизни и возможностей воплотить свои амбиции на американском континенте. Находят ли они то, что искали и какие трудности они встречают на пути к достижению цели?

Изначально в Америку, молодую, свободную, стремились те люди, которые испытали на себе различные проявления социальной несправедливости

в Европе того времени: жёсткая сословная система, притеснение свободы выбора религии, политическая диктатура, отсутствие свободы слова [4]. По ту сторону границы Америка казалась идеальным миром, где упорным трудом можно достичь всего.

Это мнение получило широкое распространение как среди жителей других стран, так и самих американцев. Так, в годы Великой депрессии и возникает общеизвестный сегодня термин «американская мечта». Первым его употребил историк и писатель Джеймс Адамс в своем трактате «Эпос Америки» в 1931 году. С его слов, это «мечта о стране, где жизнь каждого человека будет лучше, богаче и полнее, где у каждого будет возможность получить то, чего он заслуживает, независимо от его происхождения и социального статуса» [3].

Тысячи людей ежегодно выезжают в Америку в поиске своей мечты, идеального мира для самореализации. Чьи-то поиски имеют успех, но всё же большинство эмигрантов пополняет ряды неквалифицированных рабочих. Неудачу эмигранты претерпевают по многим причинам, в большей степени из-за того, что идеализируют происходящее в США. Многие эмигранты отправляются на поиски больших денег, совсем не учитывая тот факт, что к зарплатам в Америке нельзя подходить по меркам своей страны. К примеру, если сравнить расходы в штатах с белорусскими, то налоги там намного выше и напрямую зависят от уровня дохода, достигая 45%. При зарплате в \$40 тысяч в год на налоги уходит 20-25%. Расходы на жилье – минимум \$1000 в месяц, что в несколько раз превышает отечественные. Также, в Америке платная медицина, а медицинская страховка в среднем обходится американцам в 3000\$, при условии, что её не оплачивает работодатель, поэтому 20% населения предпочитают жить без неё. Нельзя не упомянуть платные дороги: за въезд из пригорода в Нью-Йорк придётся заплатить \$10, многие мосты и центр тоже платные. Жителям других городов даже за хлебом приходится ездить на машине, поскольку пешком до магазинов не добраться. Поэтому на пособие по безработице, которое в среднем составляет \$1500, прожить в США довольно сложно, хотя по меркам Беларуси – это приличная сумма денег.

Многие устраиваются здесь не намного лучше, чем на родине. Живут в кредитах и с незримым клеймом людей второго сорта. Но даже это не заставляет их вернуться, кто-то надеется на лучшее будущее для своих детей в более цивилизованной, на их взгляд, стране, а кто-то просто не может признаться даже себе самому

в поражении [4].

Некоторым из эмигрантов всё же удаётся найти для себя высокооплачиваемую, престижную работу, но и в этом случае для большинства возникает новая проблема: неадаптированность к американскому ритму жизни – здесь востребованным специалистам иногда не хватает времени даже на сон.

Учитывая всё вышесказанное, стоит отметить, что у каждого народа своя культура, свой менталитет и своё представление о том, какой должна быть жизнь. Поэтому, когда человек приезжает в другую страну, он всегда сталкивается с проблемой адаптации в новой, непривычной для него среде, где ценности и стремления окружающих не всегда соответствуют его собственным. Большинству эмигрантов представляется, что в Америке можно добиться всего без особого труда, но это совсем не так. Для американцев упорный труд, прежде всего, является орудием на пути к достижению их «американской мечты». По словам писателя Дэвида Брукса, «американцы проживают свою жизнь, мечтая о будущем. Чтобы понять Америку, необходимо серьезно относиться к центральному клише американской жизни – американской мечте. Несмотря на то, что мы сталкиваемся со скукой и банальностью повседневности, эта мечта оживляет нас, придает нам сил и заставляет работать так много, переезжать так часто, изобретать так активно и меняться столь стремительно. Мы продолжаем стремиться к новому и необычному, даже несмотря на то, что это не всегда приносит нам пользу и удовольствие» [2].

Таким образом, «американская мечта» – это идеологическое выражение ценностей американской культуры и американского образа жизни на экспорт, которые не всегда применимы к иным социокультурным условиям и не всегда могут быть реализованы на практике.

Литература:

1. Американская мечта. Ресурс доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>. Дата доступа: 12.09.2012.
2. История США. Материалы к курсу. Ресурс доступа: <http://ushistory.ru/esse/413-amerikanskaja-mechta.html> Дата доступа: 10.09.2012.
3. Об американской мечте, немецкой аккуратности и сопле голландской. Ресурс доступа: <http://www.gramma.ru/RUS/?id=14.67>. Дата доступа: 11.09.2012.
4. Почему «американская мечта» уже не манит россиян. – Комсомольская правда. – 4 июня 2010 г.

ПРЕДЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ СУЕВЕРИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

Яско Т.М. (3 курс, лечебный факультет)

Научный руководитель: старший преподаватель Мясоедов А.М.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

В современной культуре все больше людей уделяет внимание каким-либо символическим знакам. Одним из них выступает суеверие (предубеждение) – это признак или представление, выполнение которого

влечет за собой положительные или отрицательные последствия.

Суеверными людьми считаются врачи, рабочий день которых наполнен огромным множеством пове-

рий и примет. Например: пожелание хорошего дежурства зачастую приведёт к беспокойному; падение какого-либо медицинского инструмента в ходе работы способствует усиленному наплыву пациентов; сидение на столе является отражением скорой гибели пациента; первый вызов скорой помощи к заболевшей женщине свидетельствует о беспокойном дежурстве.

Выше представленные предубеждения вызывают вопрос: «Существуют ли какие-либо суеверия у студентов-медиков?»

Цель работы – изучить и выявить уникальные (и востребованные) приметы перед экзаменами у студентов-медиков УО «ВГМУ».

Методика. Был проведен опрос среди 80 человек в сообществе студентов-медиков «Приметы» сети «ВКонтакте». Участникам опроса следовало ответить на вопрос: «Какими приметами Вы пользуетесь перед экзаменами?». Стоит отметить, что данная тема активно обсуждалась на представленном форуме.

Полученные результаты обрабатывались автоматически в сети «ВКонтакте».

Результаты. На основании проведенного обсуждения были выявлены уникальные приметы и талисманы-фетиши, используемые для удачной сдачи экзамена. Вот некоторые из них. Одни студенты берут с собой на экзамены счастливый кусочек халата; иконку, которую обязательно нужно положить под обложку зачетки; завязывают веревку на запястье, тем самым сохраняя связь с полученными знаниями по предмету (в данном случае огромную роль играет цвет и материал самодельного «браслета»: красный – связь с Богом, льняной – надежда на помощь духов и т.д.). Другие – слушают определенную счастливую песню, прослушивание которой ранее уже помогало сдавать экзамены; прячут расческу в свои конспекты (в данном случае расческа должна посылать высокочастотные волны с правильной информацией своему хозяину). Третьи – закрывают все конспекты и в день перед экзаменом, набираются сил, ничего не учат, а как бы предвидя будущее, начинают праздновать успешно сданный экзамен. Четвертые – оставляют недопитым чай, не застилают кровать или одевают ботинок только с левой ноги; покупают киндер-сюрприз и тем самым узнают к какому экзаменатору попадут (ассоциации приза с преподавателем). Пятые – все в этот день делают с правой стороны (встают утром с правой ноги, тянут билет правой рукой). Однако существует категория людей, которые утверждают, что ни в какие приметы не верят, хотя приходя на экзамен, вытягивают легкий би-

лет только по своей системе: определяют какой билет нравится больше всего, но его не тянут, т.к. в большей степени это считается билет наиболее сложный (отработчика), затем от этого билета отсчитывают влево или вправо десятый (другое число) билет.

По итогам опроса первенство было отдано примете, которая притягивает удачу и знания во сне. Согласно этой примете студенту в ночь перед экзаменом стоит положить учебники или конспекты под подушку. В результате таких действий информация сама проникает в голову. Данной приметой пользуется 26.25% (21 человек).

Уступая всего три голоса предыдущей примете (18 человек, что составляет 22.5%) второе место занимает суеверие, связанное с личной гигиеной. Студенты не бреются, не моются (особенно это касается волос) и не стригут ногти или волосы.

На третьем месте по популярности расположилась категория людей, которые выступают за то, что все экзамены нужно сдавать в одной и той же одежде – 16.25% (13 человек).

Самому романтическому и популярному суевию – “засыванию Халявы” доверяют все в меньшей степени. Считается, что Халяву можно приманить и поймать. Для этого уже не одно поколение студентов ровно в полночь высовывается из окна с раскрытой зачеткой навстречу ветру и кричит: «Ловись, Халява, большая и маленькая!». Затем зачетка выполняет функцию ловушки, захлопывается и перевязывается ниткой и не открывается до самого экзамена. Только благодаря 10 студентам-медикам (12.5%) данной примете удалось поделить четвертое место с религиозной традицией, суть которой заключается в посещении церкви, костела и т.п за день до экзамена (10 человек – 12.5%).

Пятое место заняла примета – кладут «пятяк» (цифра 5 считается магической) под пятку – 3 человека (3.75%).

Далее распределились такие приметы и суеверия как: нельзя давать до экзамена свою зачетку коллегам-студентам – 2 человека (2.5%); сочиняет песни в честь каждого из экзаменаторов – 1 человек (1.25%) и 2,5% студентов не пользуются какими-либо суевериями.

Таким образом, студенты-медики не менее суеверны, чем врачи. Главным образом вера в сверхъестественные силы возрастает в период экзаменационной сессии, когда организм находится в наиболее стрессовом состоянии. Однако выполнение всех примет не может гарантировать 100% спасение от переэкзаменки.

СОДЕРЖАНИЕ

Абодовский С.А.	227	Господарик Д.А.	267
Авдиевич А.О.	125	Грабеннікава А.І.	256
Авласенко Е.И.	144	Груммо Е.А.	8, 99
Авласенок И.В.	94	Грушин В.Н.	85
Адаменко Г.В.	228	Гусакова Е.А.	68, 70, 71
Азаренко О.В.	102	Давыдова Д.Н.	203
Аксенова Т.В.	68, 70	Дворецкий Е.О.	36
Аль-Халаф Оссам	137	Дедкова А.Л.	62
Асирян Е.Г.	201	Демидов Р.И.	231
Бабицкий П.Р.	229	Деркач В.И.	10
Балашенко Н.С.	97, 98	Дивакова О.М.	205, 206
Барай Е.В.	8	Дроздов С.В.	206
Баранова А.А.	167	Дубас И.О.	102
Бачинский А.В.	251	Дубовец О.А.	161, 162
Белобородов В.Л.	116	Дударева Л.М.	91
Белькевич А.Ю.	102	Евдокимова О.В.	72, 74
Береснев А.В.	252	Егоров С.К.	158
Битель Е.И.	6	Езутов Н.Н.	11
Богдан Н.Ю.	168	Елесина Н.А.	8, 37
Бодрицкая С.В.	170	Жуков А.А.	13
Болдина Е.А.	3	Журова О.Н.	97, 98
Борисова Н.Г.	172	Зайцева Т.А.	114
Будагян М.Г.	254	Заневская Е.С.	58
Будрицкий А.А.	151	Заневский А.Л.	39
Булгакова О.А.	173	Зезюлина Т.В.	55
Бучкина Т.И.	202, 218, 221, 224	Земко В.Ю.	42, 94
Быкова А.А.	79	Зенкина А.В.	115
Василевская Л.Г.	91	Зеня Е.Н.	116
Васильев Н.О.	6	Зорина В.В.	77
Васильева М.А.	156	Ильющенкова М.А.	76
Васильева М.О.	153, 155, 160	Имбряков К.В.	177
Виноградова Т.А.	138, 152	Иовенко В.В.	118
Витковская А.Н.	102	Казлова А.А.	257
Волкова М.В.	99, 138	Камендровская А.А.	232
Воронин К.С.	116	Каралькевич К.С.	32
Галінская М.В.	255	Каранкевич М.В.	109, 141
Галица А. А.	66	Карманова Е.Н.	26
Гара О.Н.	67	Карпук И.Ю.	179
Гаркуша Т.Л.	174	Карпук Н.А.	179
Гасанова С.П.	157	Касьмина А.В.	207
Гичевская А.А.	140	Кветень А.Г.	107
Гичко А.Д.	4	Клопова В.А.	14
Глушнева М.И.	245	Князева М.А.	195
Гончарова А.И.	176	Кобаль П.М.	233
Горбачев В.В.	5	Ковалёва И.А.	28, 29
Гордеева А.Ю.	202, 218, 221, 224	Ковалева Т.А.	161, 162
Гордионук Д.М.	8, 37, 46	Ковальчук В.М.	247
Горейко А.А.	269	Козлова И.В.	49

Колбасова Е.А.	209	Мизонов С. В.	18
Колесникова А.С.	174	Милантьева А.А.	30
Колчанова Н.Э.	180	Миндаров Т.З.	181
Комлева Е.Н.	44	Минина Е.С.	215, 217
Кононова В.А.	39, 41	Млявая О.Ю.	145
Корнилов А.В.	42	Моисеенко Е.С.	102
Королёва К.И.	199	Морозов А.М.	19
Короленко Е.Н.	46	Муравская М.С.	79
Король Е.Л.	210	Мяделец М.О.	85, 147
Котлярова Е.И.	211	Народицкая Ю.А.	199
Кошкин И. В.	235	Ненартович И.А.	124
Красакова С.В.	213	Нестеренко Е.В.	20
Краснова Т.Н.	179	Никитченко Ю.Ю.	183
Кротов М.А.	68, 70	Николаева Ю.В.	101
Круглова М.С.	47	Николаевич Н.А.	184
Крылов А.Ю.	63	Николенко О.В.	238
Крылов Э.Ю.	47	Новик А.А.	32, 49
Крючек Д.В.	26	Обатурова А.В.	21
Кугаев М.И.	14	Овсяник Д.М.	22
Кужель Д.К.	77	Огризко Н.Н.	97, 98
Кузнецова Е.А.	79	Огрызко К.Н.	271
Кузьменко Е.В.	170	Окуневце А.В.	125
Кулешевич А.И.	119	Орлова О.А.	126, 127, 128, 130, 185
Куликов В.А.	120	Остапук С.П.	66
Кулякин Е.В.	102	Отвалко Т.А.	187, 271
Кунцевич М.В.	11	Отвалко Т.А.	271
Купава Е.М.	121	Пендо Л. В.	219
Куприянов С.В.	142	Перетягина Е.В.	188
Куролап М.С.	122	Петрошевский С.С.	148
Кучко И.В.	144	Петько И.А.	83
Лазарева Д.С.	259	Пилипенко Н.Н.	80, 84
Лазовская К.В.	140	Плещенко Л.С.	26
Лазуко Д.В.	92	Плотников Ф.В.	168
Лейко И.М.	260	Погосян А.С.	195
Лесничая О.В.	47	Подолинская Н.А.	95
Липская О.В.	26, 63	Подпалов В.П.	97, 98
Лизагуб Н.С.	261	Полехина А.И.	150
Ловейкина К.Н.	16	Полешук Е.Н.	158, 239
Лукьянова Е.С.	17	Полякова Е.С.	59
Люторевич В.А.	11	Поправко Д.С.	82
Ляховская Н.В.	153, 155	Порфененко Н.С.	131
Максимов А.С.	134	Потапова В.Е.	218, 221
Малиновская М.Ю.	214	Правада Н.С.	151
Марцинкевич А.Ф.	78	Прищепенко В.А.	138, 152
Марцынкевич І.А.	262	Протас К.Т.	249
Маслова Т.Н.	236	Прохор Ю.В.	190
Мастыков А.Н.	48	Прудников А.Р.	42, 53
Мастыкова Е.К.	100	Прыдыбайла М.Д.	264
Матусевич Е.А.	26	Пузырь О.В.	185
Мацкевич Е.Л.	140	Пучинская М. Н.	52

Пучинская М.В.	51, 52	Становенко А.В.	179
Пушкина Л.С.	141	Сташинская Е.В.	125
Ракутько О.А.	109	Степурко М.В.	138, 152
Редько Е.П.	41	Столярова А.В.	211
Ржевуцкая Е.И.	83	Стрибук А.Г.	194
Ржеусский С.Э.	131	Стычневская Е.В.	161, 162
Ровкач М.А.	240	Султанова А.А.	269
Рождественская Т.А.	222	Счастливенко А.И.	97, 98
Рощина А.Д.	191, 192	Тимков Ю.Н.	272
Руденкова А. С.	265	Титова Д.М.	32
Рудьман А.В.	11	Титорович О.В.	134
Рыбачок М.О.	138, 152	Толстая С.Д.	87
Рябов Д.М.	84	Торосян Т.А.	164
Рябова Т.М.	224	Трифон А.А.	194
Рябчикова Ю.О.	34, 65	Филиппов Ю.А.	60
Савенок В.А.	30	Филиппович Е.А.	274
Савкина Ю.Г.	42, 152	Филякин К.С.	23
Савчанчик С.А.	241, 242	Фомина Т.О.	88
Самсонова И.В.	14	Фролова Л.А.	33
Сапун А.В.	55	Хведченя А.И.	172
Сафонова И.И.	132	Ходьков Е.К.	48
Сахаб Хайдар А.	56	Хрустюк В.С.	195
Свяцкая Н.О.	26	Царенко Ю. Ю.	246
Селезнева О.М.	102, 104, 105, 109	Церковский Д.А.	61
Семёнова А.В.	106	Цильвик О.В.	41
Семёнова О.А.	193	Цмыкова Е.П.	225
Сёмушкина Д.И.	267	Чалый Г.Ю.	134
Сенько Т.В.	11	Чистякова А.С.	134
Сергенья О.В.	202, 218, 221, 224	Чуравский А.Э.	251
Сергиевич А.В.	111	Шапарь М.Ю.	196
Серегина В.А.	151	Шахорская Е.И.	161, 162
Серпинская Ю.П.	80, 84	Шимко Е.Ч.	197
Силивончик А.С.	268	Шпудейко В.А.	56
Силкова А.В.	199	Шумчик Е.К.	213
Симанович А.В.	102, 109, 112	Шупилкин Н.В.	198
Сипович Е.Г.	196	Щастный А.Т.	14
Соболевская И.С.	80, 85	Щукина А.С.	25
Солкин А.А.	245	Юрченко А.М.	274
Соловьева И.С.	165	Юшкевич А.К.	62
Сопотько А.А.	39, 58	Яско Т. М.	74, 89, 91, 275
Сорокин А.А.	60	Яцукович Е.А.	47, 63
Сорокина В.Г.	97, 98	Яцыно М.В.	138, 152
Сосинович Д.Г.	42		

Научное издание

СТУДЕНЧЕСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА XXI ВЕКА

Материалы XII международной научно-практической конференции

1-2 ноября 2012 года

Редактор С.А. Сушков
Технический редактор И.А. Борисов
Компьютерная верстка и дизайн О.А. Сушко

Подписано в печать 18.10.2012 г. Формат 62×84 1/8.
Бумага типографская №2. Печать – ризография. Гарнитура MinionPro.
Усл. печ. л. 16,28. Уч.-изд. л. 17,05. Тираж 100.
Заказ № 872.

Издатель и полиграфическое исполнение
УО «Витебский государственный медицинский университет»
ЛИ №02330/0549444 от 08.04.2009.
Пр. Фрунзе, 27, 210023, г. Витебск