

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

 Д.Л. Пиневиц

«06» сентября 2019 г.

Регистрационный № 129-1119

МЕТОД ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ГИПОФУНКЦИИ ЯИЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ АБСЦЕССОМ ЛЕГКОГО

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», учреждение здравоохранения «Витебская областная клиническая больница»

АВТОРЫ: д.м.н., доцент Петухов В.И., к.м.н., доцент Ермашкевич С.Н., д.м.н., профессор Сачек М.Г., Кунцевич М.В., Корнилов А.В., Кондерский Н.М.

Витебск, 2019

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) представлен метод прогнозирования гипофункции яичек у пациентов с острым абсцессом легкого, который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на лечение пациентов с острыми инфекционными деструкциями легких.

Метод, представленный в данной инструкции, предназначен для врачей-торакальных хирургов, врачей-хирургов, врачей-пульмонологов, врачей-терапевтов и других врачей-специалистов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь взрослому населению с острым абсцессом легкого в стационарных условиях.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, РЕАКТИВОВ, ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И Т.Д.

1. Медицинские изделия и реактивы, необходимые для определения числа или процентного содержания нейтрофилов и лимфоцитов, концентраций альбумина и общего холестерина в сыворотке крови.

2. Персональный компьютер (с приложением Microsoft Excel любой версии) или калькулятор.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Острый абсцесс легкого (код МКБ-10: J85.1 Абсцесс легкого с пневмонией, J85.2 Абсцесс легкого без пневмонии) (см. приложение А).

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Противопоказания к применению метода отсутствуют.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫПОЛНЕНИЯ МЕТОДА

1. При абсцессе легкого без сепсиса определяют число или процентное содержания нейтрофилов и лимфоцитов, концентрации альбумина и общего холестерина в сыворотке крови. Вычисляют нейтрофильно-лимфоцитарный индекс, как частное от деления показателя нейтрофилов на показатель лимфоцитов.

2. Рассчитывают показатель по формуле:

$$P = \frac{\text{EXP}(X)}{1 + \text{EXP}(X)}$$

где P – искомый показатель, EXP – экспонента ($\text{EXP}(X)=e^X$, $e \approx 2,718$ (число Л. Эйлера)), X – переменная (показатель степени экспоненциальной функции), которую вычисляют по формуле:

$$X = 4,97 + 0,1 * \text{НЛИ} - 0,056 * A - 0,7 * \text{ХС}$$

где X – переменная; 4,97; 0,1; -0,056 и -0,7 – регрессионные коэффициенты; НЛИ – нейтрофильно-лимфоцитарный индекс; A – концентрация альбумина в сыворотке крови (г/л), ХС – содержание общего холестерина в сыворотке крови (ммоль/л).

Для расчета показателя на персональном компьютере можно использовать приложение Microsoft Excel любой версии. Для этого в приложение Microsoft Excel создают электронную таблицу по образцу на рисунке 1.

Показатель	нейтрофилы	лимфоциты	альбумин	общий холестерин	Вероятность гипофункции яичек
Значение показателя	56	29	22	1,6	0,94

Рисунок 1 – Скриншот электронной таблицы в приложении Microsoft Excel: значения показателей заполнены по клиническому примеру №1 (см. приложение Б)

В ячейку F2 копируют и вставляют следующую формулу:

$$=EXP(4,97+(B2/C2)*0,1-D2*0,056-E2*0,71)/(1+EXP(4,97+(B2/C2)*0,1-D2*0,056-E2*0,71))$$

Заполняют значениями показателей соответствующие ячейки B2-E2. После автоматического расчета в приложении в ячейке F2 получают искомый показатель.

3. Проводят оценку полученного результата. При значениях $P > 0,5$ определяют высокую вероятность развития гипофункции яичек, при $P < 0,5$ вероятность развития гипофункции яичек оценивают как низкую (см. приложение А, Б).

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Возможные ошибки могут быть связаны с неправильным вводом данных и проведением расчета.

Приложение А к инструкции по применению
«Метод прогнозирования гипофункции яичек
у пациентов с острым абсцессом легкого»

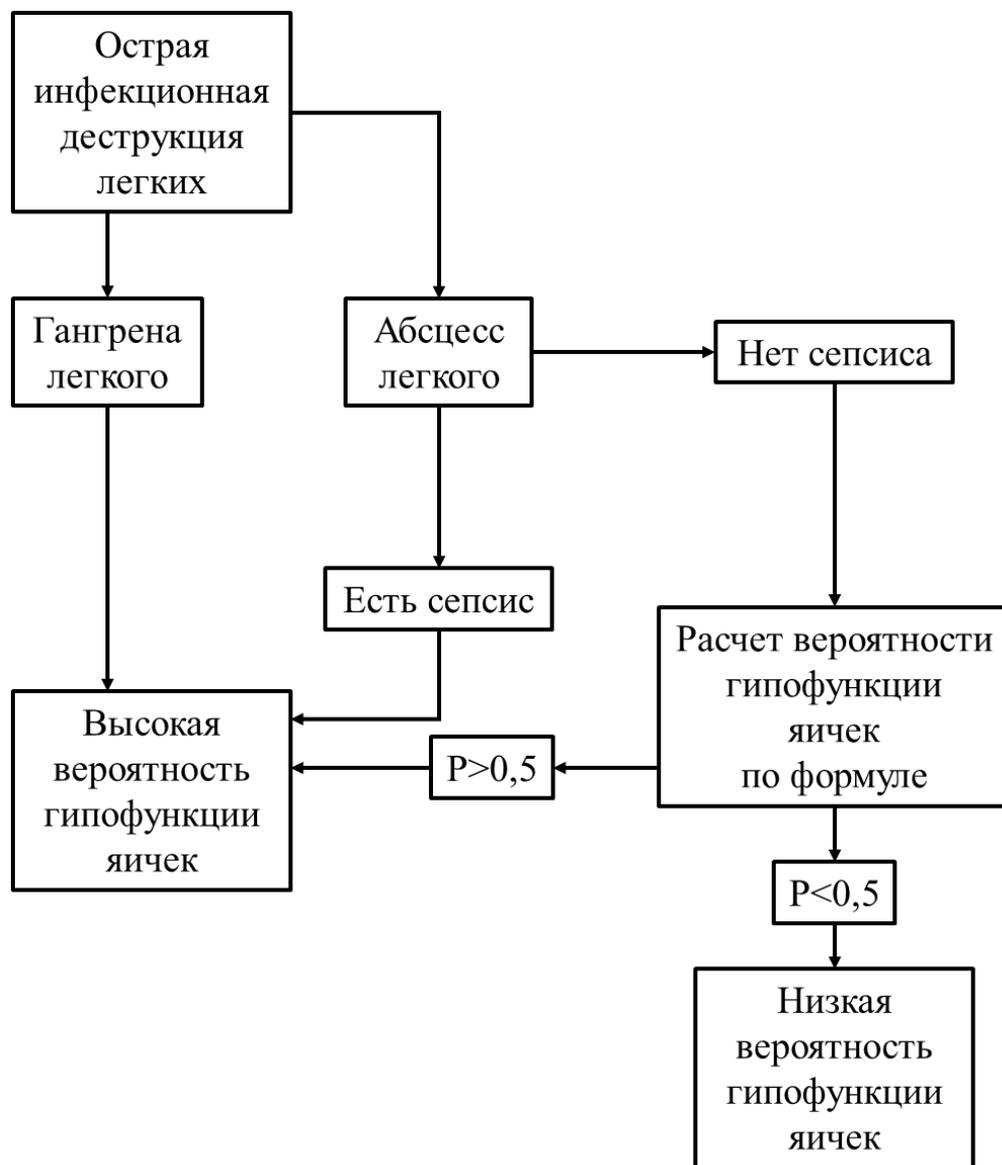


Схема применения метода прогнозирования гипофункции яичек у
пациентов с острым абсцессом легкого

Приложение Б к инструкции по применению

«Метод прогнозирования гипофункции яичек
у пациентов с острым абсцессом легкого»

Клинический пример №1: Пациент С. поступил с диагнозом: «Острая инфекционная деструкция легких: гангренозный абсцесс S₄-S₅ левого легкого. Двухсторонняя полисегментарная пневмония. Синдром системного воспалительного ответа. Алкогольная болезнь, эпизодическое употребление алкоголя. Хронический панкреатит, панкреатогенный сахарный диабет, II тип. Диабетическая ангионейропатия. Хронический бронхит.». При поступлении в анализах крови: нейтрофилы – 56%, лимфоциты – 29%; альбумин – 22 г/л, холестерин – 1,6 ммоль/л. Показатель, рассчитанный предложенным методом, составил $P=0,94$. Определена высокая вероятность развития гипофункции яичек. При радиоиммунном анализе образца крови, взятого при поступлении, уровень общего тестостерона в сыворотке составил 1,11 нг/мл.

Клинический пример №2: Пациент Ш. поступил с диагнозом: «Острая инфекционная деструкция легких: гангренозный абсцесс верхней доли правого легкого. Правосторонняя полисегментарная пневмония. Эмпиема плевры справа, стадия 2. Синдром системного воспалительного ответа. Хроническая обструктивная болезнь легких, смешанный тип, стадия 2, обострение.». При поступлении в анализах крови нейтрофилы – 78%, лимфоциты – 15%; альбумин – 29 г/л, холестерин – 3,1 ммоль/л. Показатель, рассчитанный предложенным методом, составил $P=0,85$. Определена высокая вероятность развития гипофункции яичек. При радиоиммунном анализе образца крови, взятого при поступлении, уровень общего тестостерона в сыворотке составил 0,17 нг/мл.