

Таблица 3 – Частота встречаемости сопутствующей патологии у мужчин

Возраст	0–10	11–20	21–40	41–60	61–70	71–80
Эндокринная система	14%	57%	7%	14%	7%	не встречается
Зрительная система	не встречается	не встречается	не встречается	67%	33%	не встречается

Сопутствующая патология гепатобилиарной системы и желудочно-кишечного тракта встречается у 6 женщин: дисфагия (33%), диффузные изменения печени и поджелудочной (17%), полипы в желчном пузыре (17%), дисбиоз кишечника, холецистит (17%), дискинезия желчевыводящих путей (17%).

Выводы

Соматический статус у всех пациентов с гипотиреозом отягощен сопутствующей патологией. В структуре соматической патологии у пациентов с гипотиреозом доминируют заболевания эндокринной системы. Сопутствующие патологии зрительного анализатора чаще встречаются у женщин в возрасте от 21 до 40 лет, у мужчин – от 41 до 60. Заболевания опорно-двигательного аппарата чаще наблюдаются у женщин в группе от 41 года до 60. Что касается сердечно-сосудистой системы, сопутствующую гипотиреозу патологию выявили у женщин в возрастной группе 61–70.

Заболевания репродуктивной системы наблюдается в возрасте от 21 года до 60. У мужчин патологий опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и репродуктивной системы не выявлено во всех возрастных группах.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Поражение различных органов и систем при гипотиреозе / Н. А. Петунина [и др.] // Эффективная фармакотерапия. – 2016. – № 4. – С. 40–44.
2. Щитовидная железа / Н. И. Волкова [и др.]; под ред. А. Л. Вёрткина. – М. : Эксмо, 2016. – 42 с.

УДК 616.34-008.314.4-074/-078

М. Г. Кононов

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А. Л. Калинин¹,
врач клинической лабораторной диагностики
лаборатории клеточных технологий О. П. Логинова²*

*¹Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»,*

*²Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»
г. Гомель, Республика Беларусь*

ДИАГНОСТИКА CLOSTRIDIODES DIFFICILE В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ: АЛГОРИТМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПРИ ДИАРЕЕ

Введение

Clostridioides difficile (CD)-ассоциированная инфекция – инфекционное заболевание с фекально-оральным механизмом передачи, возбудителем которого являются токсин-продуцирующие бактерии CD, характеризующееся диарейным синдромом различной степени тяжести и высоким риском рецидивирования. Клинические проявления

данной инфекции могут варьировать от легкого диарейного синдрома до тяжелого псевдомембранозного колита. Широкое распространение возбудителя CD-ассоциированной инфекции, частота рецидивов, высокая смертность и большие экономические затраты на лечение определили поиск и разработку оптимальных и максимально эффективных методов и алгоритмов лабораторной диагностики данного заболевания [1]. Современные подходы к детекции токсигенных штаммов CD должны быть направлены на получение аналитически надежных и клинически высокоинформативных данных, необходимых для постановки диагноза и назначения адекватной терапии.

В последнее десятилетие отмечается повышенный интерес к проблеме клостридиальной инфекции. Длительная диагностика обуславливает несвоевременное проведение профилактических и санитарно-эпидемиологических мероприятий. Все это создает предпосылки к персистенции возбудителя и его широкому распространению как в пределах одного отделения, так и в рамках целых учреждений. Именно поэтому исследования, направленные на создание оптимального диагностического алгоритма клостридиальной инфекции, чрезвычайно актуальны и позволят применить персонифицированный подход в ее лечении.

Решение данных задач характеризуется надежностью лабораторных исследований. Качество лабораторных исследований отражает аналитическая надежность, которая характеризует степень достоверности лабораторных данных об изучаемом биоматериале. Достоверность полученных данных лабораторного исследования дает возможность использовать их при принятии клинических решений: для установления диагноза, назначения необходимых лечебных мер, оценки тяжести болезни и эффективности проводимого лечения. Иммунологические методы детекции глутаматдегидрогеназы (ГДГ) и токсинов А и В *C. difficile* относятся к визуальным неколичественным методам [2]. Традиционно для определения присутствия в фекалиях CD проводят детекцию фермента ГДГ [1, 3]. ГДГ – это метаболический фермент, кодируемый геном *Glud*. Он присутствует у всех штаммов CD вне зависимости от выработки токсинов, кроме того, этот фермент определяется и у других видов рода *Clostridioides* (например, *C. sordelli*). Данные разных исследователей показывают высокую чувствительность и высокую прогностическую ценность определения ГДГ в кале для диагностики CD-ассоциированной диареи [4]. Но наличие этого фермента у других представителей рода *Clostridioides* снижает специфичность данного метода и обуславливает перекрестное реагирование. Чувствительность выявления ГДГ по данным литературы и производителей тест-систем методом иммунохроматографии составляет 94%, а специфичность 93% [3]. Таким образом, определение фермента ГДГ, как считают многие исследователи, может быть использовано на первом этапе диагностики CD-ассоциированной диареи, при этом положительные результаты должны тестироваться на наличие токсинов различными доступными методами [2, 4].

Цель

Оценить возможность применения 2-х этапного алгоритма лабораторной диагностики CD-ассоциированной диареи в условиях многопрофильного стационара.

Материал и методы исследования

В исследование были включены 136 пациентов с клинической картиной диареи отделений ГУ «РНПЦ радиационной медицины и экологии человека» и других учреждений Гомельской области терапевтического профиля. Были обработаны данные образцов просветных фекалий 136 пациентов с антибиотик-ассоциированной диареей (ААД) (44,8% (n=61) мужчин, 55,2% (n=75) женщин), средний возраст которых составил 60,25±17,41 лет. Критериями включения служили: наличие диареи с частотой неоформленного стула бо-

лее 3 раз в сутки и факт использования антибактериальных препаратов. Материалом для исследования послужили образцы фекалии. Все образцы исследовались иммунологическим методом. Присутствие ГДГ определяли с помощью иммуноферментного анализа с использованием набора реагентов «VIDAS CDAB *C. difficile* GDH». Токсины А и В определяли с помощью экспресс-тестов «Токсины А/В *Clostridium difficile*» (BioMerieux, Франция). Полученные результаты исследования были статистически обработаны при помощи программы Microsoft Office Excel 7.0.

Результаты исследования и их обсуждение

В результате проведенного исследования CD диагностирована у 66% (n=90) пациентов с синдромом диареи. Доля пациентов с положительным результатом теста на ГДГ в сочетании с отрицательным результатом на токсины составила 21% (n=29). Таким образом, все остальные образцы были колонизированы токсин-продуцирующими штаммами CD, т. е. в 66,1% (n=58) случаев колонизация CD сопровождалась продукцией токсинов А и В с развитием инфекции и сопутствующей симптоматикой. Оставшиеся результаты дали сомнительный ответ и требовали повторного взятия образцов. Первоначально доля CD-диарей по тесту ГДГ среди пациентов гематологического профиля составила 20% (n=13), терапевтического профиля – 54% (n=73).

Ниже представлено соотношение частоты различных заболеваний среди пациентов с установленной токсигенной CD-ассоциированной диарей в многопрофильном стационаре (таблица 1).

Таблица 1 – Соотношение частоты заболеваний среди пациентов

Болезни крови и кроветворных органов	n=7 (12%)
Болезни органов пищеварения	n=27 (46%)
Болезни органов дыхания	n=22 (37%)
Болезни эндокринной системы	n= 3(5%)

Более высокая распространенность CD-ассоциированных диарей наблюдалась среди пациентов в возрасте старше 65 лет – 63% (n=37), что было предсказуемо, так как пожилой возраст (≥ 65 лет) по данным многочисленных исследований является одним из факторов риска клостридиальной контаминации при наличии конкурирующей патологии. Распространенность данной инфекции и ее осложнения подчеркивают значимость раннего выявления у всех пациентов с диареями в условиях стационара, особенно на фоне антибиотикотерапии и у пациентов групп высокого риска.

Выводы

Исследование показало высокую частоту выявления (66%) CD-ассоциированных диарей у пациентов в многопрофильном стационаре. Наблюдается высокая распространенность CD-ассоциированных диарей у людей старше 65 лет (63%). В связи с этим рекомендовано проводить скрининг-исследования на ГДГ всем пациентам с ААД диареями, независимо от основного заболевания. Также рекомендовано в алгоритм обследования включать исследование кала на наличие токсинов А и В CD. Использование такого алгоритма диагностики обеспечит своевременную постановку диагноза, локальный микробиологический мониторинг, эпидемиологический надзор за *C. difficile*-ассоциированной инфекцией и контроль над эффективностью проводимого лечения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сафин, А. Л. Факторы риска развития диареи, ассоциированной с *Clostridium difficile*, у колопроктологических больных / А. Л. Сафин, С. И. Ачкасов, М. А. Сухина, О. И. Сушков // Колопроктология. – 2017. – № 1 (59). – С. 59–67.

2. ГОСТ Р 53022.2-2008. Технологии лабораторные клинические. Требования к качеству клинических лабораторных исследований. Часть 2. Оценка аналитической надежности методов исследования (точность, чувствительность, специфичность). Clinical laboratory technolog, 2008

3. Diagnostic test accuracy of glutamate dehydrogenase for Clostridium difficile: Systematic review and meta-analysis / J. Arimoto [et al.] // Sci. Rep. – 2016. – Vol. 6. – P. 29754.

4. Burnham, C. A. Diagnosis of Clostridium difficile infection: an ongoing conundrum for clinicians and for clinical laboratories / K. C. Carroll, C. A. Burnham // Clinical Microbiology Reviews. – 2013. – Vol. 26. – P. 604–630.

УДК 616.36 - 003.826

А. Ю. Сницаренко

*Научный руководитель: д.м.н., профессор А. Л. Калинин,
старший преподаватель Н. С. Брановицкая*

*Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь*

ОЦЕНКА ВЫЯВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ФИБРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Введение

Проблема неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) в последнее десятилетие стала междисциплинарной и представляет интерес не только для гастроэнтерологов, гепатологов, терапевтов, но и для врачей других специальностей.

НАЖБП стала доминирующей формой хронического заболевания печени не только у взрослых, но и у детей. НАЖБП присутствует у 7% людей с нормальной массой тела, чаще у женщин, в более молодом возрасте и при нормальных ферментах печени.

В настоящее время НАЖБП рассматривается в качестве печеночного компонента метаболического синдрома, поскольку практически у всех пациентов с МС имеется жировая дистрофия гепатоцитов и почти у половины обнаруживается стеатогепатит. НАЖБП охватывает патологический спектр от простого стеатоза до стеатогепатита у 10–20%, который может прогрессировать в цирроз и гепатоцеллюлярную карциному.

НАЖБП – спектр характерных изменений печени преимущественно с крупноклеточным стеатозом у пациентов, не употребляющих алкоголь в количествах, вызывающих повреждение печени. НАЖБП развивается в трех стадиях – стеатоз, неалкогольный стеатогепатит (НАСГ) и фиброз (рисунок 1).

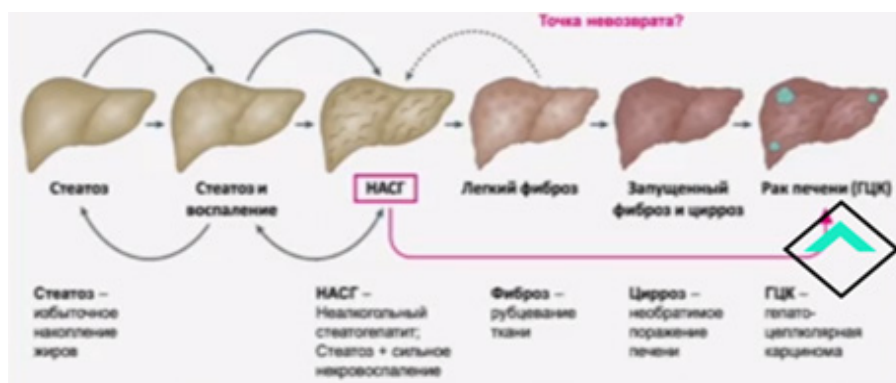


Рисунок 1 – Спектр неалкогольной жировой болезни печени