

## ЛИТЕРАТУРА

1. Глобальные отчеты ВОЗ по туберкулезу, формирование и интерпретация / И. А. Васильева [и др.] // Туберкулез и болезни легких. — 2017. — Т. 95, № 5. — С. 7–16.
2. Туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя в странах мира и в Российской Федерации / И. А. Васильева [и др.] // Туберкулез и болезни легких. — 2017. — Т. 95, № 11. — С. 5–17.
3. Global TB report 2016, Methods used by WHO to estimate the global burden of TB disease / P. Glaziou [et al.] // WHO, Geneva, Switzerland. — 2016.
4. Равильоне, М. Ликвидация туберкулеза — новая стратегия ВОЗ в эру устойчивого развития, вклад Российской Федерации / М. Равильоне, А. А. Коробицин // Туберкулез и болезни легких. — 2016. — № 11. — С. 8–15.
5. Коломиец, В. М. Пенитенциарный туберкулез: патоморфоз и эффективность реабилитации / В. М. Коломиец. — Курск: ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, 2014. — 248 с.
6. Нечаева, О. Б. Целевые индикаторы и показатели Государственной программы развития здравоохранения России до 2020 г. / О. Б. Нечаева, С. А. Стерликов, Н. Б. Хуриева // Туберкулез и болезни легких. — 2014. — № 12. — С. 25–34.
7. Борьба с туберкулезом в тюрьмах: справочник для руководителей программ; пер. с англ. — М.: Права человека, 2002. — 208 с.
8. Tuberculosis and tuberculosis control in European prisons / A. Aerts [et al.] // Int J Tuberc Lung Dis. — 2006. — Vol. 10 (11). — P. 1215–1223.
9. Аксёнова, К. И. Проблема туберкулеза в тюрьмах / К. И. Аксёнова // Туберкулез и болезни легких. — 2012. — № 5. — С. 53–60.
10. Одинцов, В. Е. Характеристика больных туберкулезом, зарегистрированных для лечения в 2012 г. в учреждениях Федеральной службы исполнения наказаний (по данным отраслевой статистики) / В. Е. Одинцов, С. А. Стерликов // Туберкулез и болезни легких. — 2013. — № 6. — С. 66–67.

УДК 616.36-002-022-074

### ИЗМЕНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПАЦИЕНТОВ С ВИРУС-АССОЦИИРОВАННЫМИ ЦИРРОЗАМИ ПЕЧЕНИ

*Пак В. В.*

Научный руководитель: д.м.н., доцент *В. М. Мицура*

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

#### **Введение**

Цирроз печени (ЦП) — хроническое полиэтиологическое прогрессирующее заболевание с выраженными в различной степени признаками функциональной недостаточности печени и портальной гипертензии [1]. В экономически развитых странах цирроз печени входит в число шести основных причин смерти в возрасте 35–60 лет и составляет от 14 до 30 случаев на 100 тыс. населения. Наиболее частыми причинами развития цирроза печени признаются хроническая интоксикация алкоголем (по разным данным, от 40–50 до 70–80 %) и вирусные гепатиты В, С и D (30–40 %) [2]. Для классификации циррозов по степени тяжести используют различные методы (Шкала Чайлд-Пью, шкала MELD (Model of End-Stage Liver Disease)). Показателями шкалы Чайлд-Пью являются асцит, билирубин, альбумин, протромбиновое время и энцефалопатия. Каждый из показателей оценивают в баллах, затем осуществляют интерпретацию по трем классам. Класс тяжести А означает наличие компенсированного цирроза печени. Класс тяжести В — наличие субкомпенсированного цирроза печени. Класс тяжести С говорит о наличии декомпенсации. Выживаемость пациентов с декомпенсированным циррозом печени в течение года составляет 45 % [3, 4]. Показатель MELD, определяемый по 3 параметрам (билирубин, креатинин, МНО), имеет важнейшее значение относительно выживаемости пациента и необходимости трансплантации печени. Неблагоприятный жизненный прогноз при циррозе печени ассоциирован со значением MELD >18 [5]. Непрямые индексы фиброза используются для диагностики цирроза печени [6].

Лабораторные показатели широко используются для определения тяжести и прогноза ЦП, однако среди их большого количества необходимо выявить те, которые наиболее ярко отражают наличие декомпенсации при вирус-ассоциированных ЦП. Представляет интерес оценить возможность использования непрямых индексов фиброза для диагностики декомпенсации цирроза печени.

## Цель

Оценить изменения лабораторных показателей, отражающие степень тяжести вирус-ассоциированных циррозов печени.

## Материал и методы исследования

Было обследовано 53 пациента с диагнозом вирус-ассоциированный цирроз печени, находившихся на лечении в Гомельской областной инфекционной больнице в период с 2016 по 2018 гг. Среди них 34 (64,2 %) мужчины и 19 (35,8 %) женщин, возраст пациентов находился в интервале с 35 до 76, средний возраст составил 51 год. Тяжесть заболевания по шкале Чайлд-Пью: 12 (22,6 %) пациентов имеют класс А, 15 (28,3 %) пациентов имеют класс тяжести В и 26 (49,1 %) пациентов с декомпенсированным циррозом печени (класс тяжести С). У 4 (7,5 %) пациентов значение MELD было больше 20 баллов (медиана 21,5; 25–75 % 20–23). В данном исследовании проводилась оценка следующих биохимических показателей крови: общий билирубин, АЛТ, АсАТ, щелочная фосфатаза (ЩФ),  $\gamma$ -ГТП, холестерин, альбумин, креатинин, а также учитывались протромбиновый индекс (ПТИ) и международное нормализованное отношение (МНО). Количественные показатели представлены как медиана (Me) и интерквартильный размах (25–75 %), для сравнения данных в двух независимых группах применялся тест Манна — Уитни, статистическая обработка данных проводилась с помощью программы «Statistica» 13.3. При сравнении показателей в двух группах статистически значимой считалась 95 % вероятность различий ( $P < 0,05$ ).

## Результаты исследования и их обсуждение

Были проанализированы данные лабораторных показателей в зависимости от степени тяжести цирроза печени по шкале Чайлд-Пью. Для этого пациенты разделены на 2 группы: 1-я группа — 27 пациентов с классами тяжести А и В, 2-я группа — 26 пациентов с классом тяжести С. Возраст пациентов в 1-й группе (48; 42–57 лет) и 2-й группе (52; 45–62 года) статистически не различался ( $p > 0,05$ ). Результаты сравнения представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Значения лабораторных показателей у пациентов 1-й и 2-й групп

Показатель	1-я группа (n = 27)	2-я группа 2 (n = 26)	P
	Me; 25–75 %	Me; 25–75 %	
Общ. билирубин, мкмоль/л	24,7; 13,8–31,4	42,8; 28,5–71	0,002
АСТ, Е/л	96,7; 65,7–130,2	75; 51,3–104,6	0,25
АЛТ, Е/л	76,1; 43,7–118,6	40,8; 25,5–79,8	0,018
Щелочная фосфатаза, Е/л	255,7; 212,8–369,9	284,3; 212,8–365,6	0,72
$\gamma$ -ГТП, Е/л	84,5; 39,7–176,1	61,1; 29,4–130,9	0,21
Холестерин, ммоль/л	3,5; 2,6–4,3	3; 2,35–4	0,31
Альбумин, г/л	34,3; 30,6–38,9	29,1; 26,6–32,9	0,007
Креатинин, мкмоль/л	72,6; 68,8–89,2	79,5; 63,8–105,1	0,63
ПТИ	0,79; 0,76–0,83	0,75; 0,63–0,81	0,031
МНО	1,37; 1,3–1,44	1,46; 1,31–1,74	0,10
MELD	8; 6–10	10; 8–14	0,02
APRI	3,61; 2,19–6,81	2,71; 1,65–4,82	0,32
FIB-4	6,8; 4,2–13	7,9; 6,1–12,3	0,64

У пациентов 2-й группы, относительно пациентов 1-й группы, повышаются показатели общего билирубина и щелочной фосфатазы, это свидетельствует о наличии синдрома холестаза. Однако чем выше степень тяжести цирроза печени, тем ниже показатели, характеризующие синдром цитолиза (у пациентов 2-й группы активность ферментов АСТ, АЛТ и  $\gamma$ -ГТП ниже, чем у пациентов из 1 группы). Также у пациентов 2-й группы снижаются показатели альбумина, холестерина и ПТИ, по которым определяют степень нарушения синтетической функции печени. Уровень креатинина в двух исследуемых группах статистически значимо не различается.

Значения MELD различались: у пациентов, имеющих декомпенсированный цирроз печени, они были значимо выше, чем у пациентов без декомпенсации ( $p = 0,02$ ). Непрямые индексы фиброза APRI и FIB-4 значимо не различаются в двух исследованных группах ( $p > 0,3$ ), т. е. не отражают тяжесть заболевания при циррозах печени.

## Выводы

1. У пациентов с вирус-ассоциированными циррозами печени степень тяжести и наличие декомпенсации отражают следующие биохимические лабораторные показатели: общий билирубин, АЛТ, щелочная фосфатаза,  $\gamma$ -ГТП, холестерин, альбумин, ПТИ и МНО.

2. С нарастанием тяжести цирроза печени растут лабораторные маркеры синдрома холестаза: общий билирубин и щелочная фосфатаза, усугубляется печеночно-клеточная недостаточность: снижаются уровни альбумина и ПТИ, увеличивается МНО. Также с ростом декомпенсации снижается уровень холестерина. Значения креатинина достоверно не указывают на наличие или отсутствие декомпенсации.

3. Показатель MELD увеличивается с развитием декомпенсации, а непрямые маркеры фиброза (APRI и FIB-4) не позволяют оценивать степень тяжести цирроза печени.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Подымова, С. Д. Болезни печени: руководство / С. Д. Подымова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 2005. — С. 445.
2. Садовникова, И. И. Циррозы печени. Вопросы этиологии, патогенеза, клиники, диагностики, лечения / И. И. Садовникова // Российский медицинский журнал. — 2003. — № 2. — С. 37.
3. Ивашкин, В. Т. Клинические рекомендации. Гастроэнтерология / В. Т. Ивашкин; под ред. В. Т. Ивашкина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — С. 126.
4. Прогностическая модель неинвазивной диагностики фиброза печени у больных хроническими вирусными гепатитами / А. А. Останин [и др.] // Медицинская иммунология. — 2008. — Т. 10, № 4–5. — С. 407–409.
5. Шептулина, А. Ф. Неинвазивная диагностика фиброза печени: роль сывороточных маркеров / А. Ф. Шептулина, Е. Н. Широкова, В. Т. Ивашкин // Рос. журн. гастроэнтерол. — 2015. — № 2. — С. 16–21.
6. European Association for the Study of the Liver. EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2018 // J. Hepatol. — 2018. — <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.03.026>.

УДК 616.523-052-053.2-07

### ВЫЯВЛЕНИЕ МАРКЕРОВ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

*Паршонок И. М.*

Научный руководитель: д.м.н., доцент *В. М. Мицура*

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

#### **Введение**

В настоящее время известно более 100 видов герпесвирусов, из них 8 — герпесвирусы человека: вирусы простого герпеса (ВПГ) 1-го и 2-го типов (HSV 1, 2), вирус ветряной оспы/опоясывающего герпеса — ВЗВ (VZV), вирус Эпштейна — Барр — ВЭБ (EBV), цитомегаловирус (ЦМВ), вирус герпеса человека 6 ВГЧ-6 (HHV-6), вирус герпеса человека 7 — ВГЧ-7 (HHV-7), вирус герпеса человека 8 — ВГЧ-8 (HHV-8). Герпесвирусы широко распространены в человеческой популяции, имеют разнообразные механизмы передачи, они пантропны (могут поражать практически все органы и системы организма хозяина) и способны к пожизненной персистенции. По данным ВОЗ, герпетическая инфекция занимает 2-е место по распространенности среди вирусных инфекций, уступая лишь гриппу. Так, ВПГ инфицировано более 90 % человеческой популяции земного шара. У 10–20 % населения отмечаются клинически очерченные (манифестные) формы болезни.

К факторам риска развития тяжелого течения герпесвирусных инфекций (ГВИ) можно отнести следующие состояния: первичные иммунодефициты; вторичные иммунные нарушения, возникающие при хронических заболеваниях (ожирение, сахарный диабет, метаболический синдром и др.), стрессы, период новорожденности, недоношенность. К факторам риска также относятся иммуносупрессивная терапия, прием глюкокортикоидов, нерациональная антибиотикотерапия; тяжелые травмы, ожоги; атопические заболевания и др. [1, 2].

Диагноз герпесвирусных инфекций подтверждается с помощью различных методов. Основными методами, применяемыми в клинике, являются иммуноферментный анализ (ИФА) для выявления антител к герпесвирусам и полимеразная цепная реакция (ПЦР) для определения вирусной ДНК в крови или ином исследуемом материале. Основные достоинства молекулярно-биологических методов — высокая чувствительность (90–98 %) и специфичность (90–100 %) [3].

#### **Цель**

Изучить распространенность маркеров герпесвирусных инфекций у пациентов детского гематологического отделения.