

В процессе исследования было выяснено, что послеоперационный период у пациентов перенесших малоинвазивную операцию (52,6 % от всей выборки) в среднем составил 9 дней, в отличие от пациентов с лапаротомическим вмешательством (42,1 %) пребывание в больнице которых в среднем 12 дней.

### **Выводы**

По результатам проведенного исследования было выявлено, что:

1. Прободная язва 12-перстной кишки встречается чаще, чем прободная язва желудка в 3,75 раза ( $p = 0,001$ ).

2. Широкое применение малоинвазивных методик (лапароскопическое ушивание с видеоассистированием) лечения перфоративной язвы желудка и 12-перстной кишки способствует более ранней активизации пациентов, что позволяет существенно сократить послеоперационный койко-день и ускоряет сроки восстановления трудоспособности.

Для расширения информированности населения и снижения риска развития данной патологии необходима разработка мер по их профилактики и проведение мероприятий, которые будут давать все необходимые сведения о причинах возникновения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Зеньков, А. К.* Хирургическое лечение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки / А. К. Зеньков. — Витебск: ВГМУ, 2010 — 102 с.

2. *Антонович, В. Б.* Рентгенодиагностика заболеваний пищевода, желудка, кишечника: рук-во для врачей / В. Б. Антонович. — М., 1987. — С. 184.

УДК 616.36-004+616.149-008.341.1]:577.175.14

## **ЦИТОКИНОВЫЙ ОТВЕТ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ И ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ**

*Мурашко А. Н., Цыганок Е. В., Ким К. М.*

**Научный руководитель: к.м.н., доцент А. Г. Скуратов**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Цирроз печени и его осложнения сохраняют свою актуальность в настоящее время, и множество клинических и экспериментальных исследований посвящено исследованию этой проблемы [1]. Остаются недостаточно изученными некоторые вопросы патогенеза осложнений цирроза печени портальной гипертензией и роль цитокинов в этих процессах, а результаты научных исследований по этим вопросам остаются противоречивы [2].

Интерлейкин-6 (ИЛ-6) является многофункциональным цитокином, координирующим иммунный и острофазовый воспалительный ответы, а также онкогенез и гемопоэз. ИЛ-6 выполняет функцию медиатора защитных процессов от инфекций и повреждения тканей, способен ингибировать синтез провоспалительных цитокинов (ИЛ-1 и ФНО  $\beta$ ), может оказывать гормоноподобное действие на печень, поддерживая гомеостаз глюкозы, снижает синтез альбумина и преальбумина.

В настоящее время недостаточно изучены влияние цитокинов (ИЛ-6) на развитие патологического процесса в печени при прогрессировании цирроза и портальной гипертензии. Существуют также данные об активации цитокинового каскада при циррозе печени [3]. Учитывая неоднородность сведений в литературе по вопросам уровня цитокинов в сыворотке крови и их эффектов, исследования механизмов патогенеза и ослож-

нений при циррозе печени в настоящее время продолжают. Также отсутствуют четкие данные о взаимоотношениях между функциональными показателями печени и уровнем цитокинемии при циррозе печени.

**Цель**

Исследовать уровень интерлейкина-6 в крови пациентов с циррозом печени и выявить значимость этого показателя.

**Материал и методы исследования**

Объектом исследования явились 78 пациентов гастроэнтерологического отделения ГУЗ «ГГКБ № 3», находившихся на стационарном лечении по поводу хронических заболеваний печени и 40 здоровых лиц группы сравнения. Критериями исключения явились наличие у пациентов воспалительных процессов в других органах и системах в стадии обострения, лихорадка, артериальная гипертензия. Из всех пациентов диагноз «цирроз печени» установлен 69 лицам, «хронический гепатит и неалкогольная жировая болезнь печени» — 9 пациентам. Средний возраст пациентов составил 56,8 лет. Распределение по гендерному признаку: из всех пациентов мужчин было 37 (47,4 %), женщин — 41 (52,6 %). По этиологическому фактору распределение пациентов с циррозом печени было следующим: первичный билиарный цирроз (ПБЦ) в симптоматической стадии наблюдался у 7 (10,1 %) пациентов, вирусной этиологии (хроническое носительство вируса гепатита С) — у 4 (5,8 %) пациентов, токсико-алиментарный (на фоне злоупотребления алкоголем) — у 27 (39 %) пациентов, криптогенный цирроз был выставлен 31 (44,9 %) пациентам.

Класс тяжести цирроза А по Чайлду-Пью присутствовал у 20 (31,7 %) пациентов, класс В — у 22 (34,9 %) пациентов, класс С — у 21 (33,3 %) пациента. Признаки осложнения цирроза печени портальной гипертензией различной степени компенсации были выявлены у подавляющего большинства пациентов (67 (97,1 %) человек). Варикозное расширение вен пищевода (ВРВП) диагностировано у 52 пациентов, из них: I степени — у 9 (17,3 %), II степени — у 23 (44,2 %), III степени — у 20 (38,5 %). Асцит выявлен у 32 (46,4 %) пациентов, спленомегалия — у 52 (75,4 %) пациентов. Явления печеночной недостаточности наблюдались у 72 (92,3 %) пациентов с заболеваниями печени, из них: легкой степени выраженности — у 10 (13,9 %), умеренной — у 37 (51,4 %), тяжелой — у 25 (34,8 %).

Концентрацию ИЛ-6 в плазме крови определяли методом иммуноферментного анализа с использованием наборов реагентов «ВЕКТОР-БЕСТ» (Россия).

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета статистических программ «BioStat» 9.0, «Statistica» 6.0 (StatSoft). Количественные данные, распределение которых не являлось нормальным, описывались с помощью медианы, 25 и 75 перцентилей. Сравнение двух независимых выборок количественных признаков проводили с помощью U-теста Манна — Уитни. Сравнение нескольких независимых выборок количественных показателей проводили с помощью критерия Краскела — Уоллиса. Статистически значимым считали результат, если вероятность отвергнуть нулевую гипотезу об отсутствии различий не превышала 5 % ( $p < 0,05$ ).

**Результаты исследования и их обсуждение**

При анализе показателей уровня ИЛ-6 в крови пациентов были выявлены следующие закономерности.

У здоровых людей из группы сравнения он составил 1,02 [0,36; 7,02] пг/мл. У всех пациентов из группы с хроническими заболеваниями печени — 5,77 [5,26; 23,88] пг/мл. Имеет место статистически значимая разница между концентрацией ИЛ-6 в этих группах ( $p < 0,0001$ ; критерий Манна — Уитни,  $Z = 4,7$ ).

В группе пациентов с циррозом печени класса тяжести А по Чайлду-Пью уровень ИЛ-6 составил 6,19 [3,9; 9,3] пг/мл, класса В — 8,29 [4,92; 23,04] пг/мл, класса С — 18,9

[12,83; 38,37] пг/мл. Различия между группами статистически значимы ( $p = 0,0004$ ; критерий Краскела — Уоллиса,  $N = 11,56$ ).

У пациентов с циррозом печени без явлений асцита уровень ИЛ-6 составил 6,94 [3,86; 11,07] пг/мл, а при наличии асцита — 17,93 [6,52; 34,23] пг/мл. Различия показателей между этими двумя группами также были статистически значимыми ( $p = 0,0113$ ; критерий Манна — Уитни,  $Z = 2,5331$ ).

У пациентов с циррозом печени и отсутствием ВРВП уровень ИЛ-6 составил 4,7 [2,2; 7,6] пг/мл, а при развитии портальной гипертензии и ВРВП уровень ИЛ-6 в крови пациентов был статистически значимо выше и составил 10,6 [5,3; 29,9] пг/мл ( $p = 0,03$ ; критерий Манна — Уитни,  $Z = 2,1$ ). При этом максимальный уровень ИЛ-6 (18,9 [7,2; 43,8] пг/мл) был выявлен у пациентов с III степенью ВРВП и угрозе кровотечения.

При развитии печеночно-клеточной недостаточности на фоне цирроза печени также отмечено повышение уровня ИЛ-6. Статистически значимые различия выявлены у пациентов с тяжелой степенью печеночно-клеточной недостаточности — 25,8 [12,8; 39,3] пг/мл ( $p = 0,0014$ ; критерий Краскела — Уоллиса,  $N = 15,6$ ).

#### **Выводы**

Таким образом, на фоне истощения компенсаторной функции печени, прогрессировании цирроза и портальной гипертензии с развитием асцита, ВРВП с угрозой кровотечения, а также при развитии тяжелой печеночной недостаточности в крови пациентов отмечено статистически значимое повышение уровня концентрации интерлейкина-6, что может служить основанием для использования данного показателя в качестве дополнительного критерия, определяющего степень тяжести цирроза печени и декомпенсации портальной гипертензии.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Ивашкин, В. Т.* Осложнения портальной гипертензии при циррозе печени / В. Т. Ивашкин // Российский физиологический журнал. — 2009. — № 10. — С. 74–76.
2. *La Villa, G.* Hemodynamic alterations in liver cirrhosis / G. La Villa, P. Gentilini // Mol. Aspects Med. — 2008. — Vol. 29. — P. 113–119.
3. Интерлейкин-6 и оксид азота в патогенезе портальной гипертензии и декомпенсации цирроза печени / Г. К. Мироджанов [и др.] // Клиническая медицина. — 2012. — № 1. — С. 47–53.

УДК 617.557-007.43-089-073.43

### **ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И ИНТРАОПЕРАЦИОННОЙ МОРФОМЕТРИИ В ВЫБОРЕ МЕТОДА ПАХОВОГО ГРЫЖЕСЕЧЕНИЯ**

*Новицкая В. С., Жук С. А., Копыцкий А. В.*

Научные руководители: д.м.н., профессор,  
академик Национальной академии наук *А. Н. Михайлов*<sup>1</sup>,  
д.м.н., профессор *С. М. Смотриш*<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Учреждение образования

«Белорусская медицинская академия последипломного образования»

г. Минск, Республика Беларусь,

<sup>2</sup>Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

#### **Введение**

При хирургическом лечении паховых грыж применяют как натяжные, так и атензионные методы герниопластики. При этом, четких критериев, базирующихся на оцен-