## Результаты исследования и их обсуждение

У пациентов с хроническим гепатитом показатель ММР-9 составил 89 (56; 105) нг/мл, у пациентов с циррозом печени — 55,3 (44,7; 71,7) нг/мл. Показатели в двух группах статистически значимо отличались (p=0,001, критерий Манна — Уитни). Сывороточный уровень ТІМР-1 у пациентов с хроническим гепатитом составил 190,1 (156,8; 243,5) нг/мл; у пациентов с циррозом печени — 152,5 (120,2; 212,9) нг/мл. Однако разница была статистически незначима (p=0,069, критерий Манна — Уитни).

Имели место различия показателей ММР-9 и ТІМР-1 в зависимости от этиологии цирроза печени. Так, у пациентов с ЦП вирусной этиологии уровень ММР-9 составил 61,9 (49,1; 82,6) нг/мл; ТІМР-1 — 245,2 (210,9; 413) нг/мл. У пациентов с ЦП невирусной этиологии уровень ММР-9 составил 53,9 (42,8; 67,3) нг/мл (p = 0,13, критерий Манна — Уитни); ТІМР-1 — 142,9 (115,9; 181,2) нг/мл (p < 0,0001, критерий Манна — Уитни).

#### Выводы

Таким образом, при прогрессировании хронических диффузных поражений печени выявлено статистически значимое снижение сывороточного уровня MMP-9, что отразилось в уменьшении интенсивности процессов резорбции межклеточного матрикса и переходе хронического гепатита в цирроз печени.

Также выявлено, что активность TIMP-1, подавляющего эффекты MMP-9, статистически значимо выше при вирусной этиологии ЦП, что вероятно обусловливает быстрое прогрессировании фиброза печени на фоне носительства вируса гепатита С.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Состояние внеклеточного матрикса при hcv-ассоциированном фиброзе печени / И. С. Горелова [и др.] // Медицинская иммунология. 2017. Т. 19, № 1. С. 35–44.
- 2. Molecular pathogenesis of hepatic fibrosis and current therapeutic approaches / E. Mormone [et al.] // Chem. Biol. Interact. 2011. Vol. 193, № 3. P. 225–231.
- 3. Матриксные металлопротеиназы, их роль в физиологических и патологических процессах (обзор) / Л. Н. Рогова [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. 2011. T. XVIII, № 2. C. 86–89.

### УДК 616.36-004-036.8

## ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ

Скуратов А. Г., Цыганок Е. В., Ким К. М., Призенцов А. А., Осипов Б. Б.

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

#### Введение

В настоящее время цирроз печени (ЦП) и связанные с ним осложнения сохраняют свою актуальность. Заболевание характеризуется неуклонным прогрессированием, заболеваемость и летальность при этом сохраняются на высоком уровне (в Республике Беларусь — до 35 случаев неблагоприятных исходов на 100 тыс. населения в год). Существующие сложности в адекватной диспансеризации данной категории пациентов поиска решения данной проблемы. Большинству пациентов оказывается паллиативная помощь на амбулаторном этапе и в стационарах терапевтического профиля, а в хирургических отделениях — при развитии осложнений ЦП и портальной гипертензии. Трансплантация печени, являющаяся единственным радикальным методом лечения ЦП, имеет свои ограничения и недоступна для всех нуждающихся пациентов [1, 2].

#### Цель

Охарактеризовать причины летальности пациентов с циррозом печени по результатам аутопсий.

## Материал и методы исследования

Ретроспективный анализ 54 протоколов аутопсий пациентов, умерших с диагнозом «цирроз печени», на базе патологоанатомических отделений общей патологии № 3 и № 5 ГУЗ «ГОКПБ» за период 2015—2018 гг. Оценены пол, возраст пациентов, койкодень, клинический и патологоанатомический диагнозы, данные инструментальных и лабораторных исследований.

# Результаты исследования и их обсуждение

По гендерному признаку различий не было: из всех умерших мужчин было 27 (50 %), женщин — 27 (50 %). Средний возраст составил: у мужчин — 57,4 года, у женщин — 61,7 лет. Большинство пациентов мужского пола (74 %) — лица трудоспособного возраста от 35 до 65 лет; женщин трудоспособного возраста от 40 до 63 лет было 12 (44,4 %).

Средний показатель койко-дня составил 7,6; досуточная летальность имела место в 20~(37~%) случаях.

Этиологическая характеристика цирроза печени представлена следующими данными: токсико-алиментарный ЦП отмечен в 10 (18,5 %) случаях, из них у 4 человек имелся факт подтвержденной алкогольной зависимости; вирусной этиологии — в 10 (18,5 %) случаях, из них носительство вируса гепатита С был у 9 (90 %) человек, вируса гепатита В — у 1 (10 %) человека; кардиальный ЦП на фоне сердечной недостаточности отмечен в 3 (5,6 %) случаях; ЦП на фоне синдрома нижней полой вены (Бадда-Киари) — в 1 (1,8 %) случае. Однако у половины пациентов (29 (53,7 %) случаев) причина ЦП не была установлена (криптогенный).

Во подавляющем большинстве случаев (83,3 %) случаях цирроз печени был в стадии декомпенсации (класс тяжести С по Чайлду-Пью).

У всех пациентов имели место осложнения ЦП: портальная гипертензия — в 34 (62,9 %) случаях с варикозным расширением вен пищевода (ВРВП) и кровотечением из них, асцитом, спленомегалией; печеночно-почечная недостаточность — в 26 (48,1 %) случаях; печеночная энцефалопатия — в 14 (25,9 %) случаях.

Лабораторные и инструментальные данные, представленные в медицинских картах, подтверждают наличие декомпенсированной стадии ЦП у умерших. По данным УЗИ имело место расширение воротной вены до 15–17 мм (95 %). Постгеморрагическая анемия легкой степени тяжести имела место у 5 (14,7 %) пациентов, средней степени — у 11 (32,3 %), тяжелой степени — у 10 (29,4 %). Показатель общего билирубина в 82,4 % случаях был значительно повышен, максимальное значение составило 310,4 мкмоль/л. Гипопротеинемия (минимум — до 39 г/л) отмечена в 63,3 % случаях. Уровень аспартатаминотрансферазы (АСТ) в 80 % случаев был повышен (тах — 525 Ед/л), показатель АЛТ — повышен у 57 % пациентов (тах — 507 Ед/л). Снижение показателя протромбинового индекса (ПТИ) отмечено у 84 % пациентов.

При развитии кровотечения из ВРВП пациентам в 14 случаях была оказана паллиативная помощь: постановка зонда-обтуратора Блэкмора в 4 (28,6 %) случаях, эндоскопический гемостаз — в 2 (14,3 %) случаях, восполнение объема циркулирующей крови (ОЦК) и гемотрансфузия.

По результатам патологоанатомического заключения о причинах смерти установлено, что из всех умерших диагноз «Цирроз печени» как причина смерти без уточнения осложнений был выставлен у 4 (7,4 %) пациентов; постгеморрагическая анемия, связанная с кровотечением из ВРВП — в 11 (20,4 %) случаях; гепаторенальный синдром являлся причиной смерти в 15 (27,8 %) случаях, печеночная недостаточность — в 1 (1,9 %) случае, синдром зависимости от алкоголя — в 1 (1,9 %) случае; постгеморрагическая анемия, не связанная с кровотечением из ВРВ (хроническая язва 12-перстной кишки с кровотечением) — 1 (1,9 %). В этой группе у всех пациентов ЦП был класса тяжести С по Чайлду-Пью.

В 21 (38,9 %) случае при наличии у пациента цирроза печени причиной смерти были другие заболевания: отек головного мозга — 6 (28,5 %) случаев, атеросклероз коронарных сосудов — 5 (23,8 %), инфаркт миокарда — 1, лейкоз — 1, рак печени — 1, тромбоэмболия легочной атрерии — 1, пневмония — 1, перитонит — 1 и др. При этом в этой группе ЦП класса тяжести А был у одного пациента, класс тяжести В — у 5, класс тяжести С — у 3 пациентов.

## Выводы

Анализ результатов аутопсий показал, что по половому признаку не выявлено различий между количеством умерших от ЦП мужчин и женщин. Среди умерших большинство пациентов составили лица преимущественно у лиц трудоспособного возраста (от 35 до 65 лет). В половине случаев (53,7 %) этиология ЦП не установлена, токсикоалиментарная и вирусная (гепатит С) являются основными из установленных причин ЦП. Во всех случаях, когда ЦП явился причиной смерти, заболевание достигло терминальной стадии (класс тяжести С по Чайлду-Пью) с развитием осложнений, которые и привели к летальному исходу: кровотечение из ВРВП, острая печеночно-почечная недостаточность, печеночная энцефалопатия. Высокие цифры досуточной летальности (37 %) могут свидетельствовать о недостаточно эффективной диспансеризации, а также о низком социальном уровне и комплаентности данной категории пациентов. Заболевание длительно может протекать бессимптомно, при этом развиваются необратимые изменения в органе. Несвоевременная диагностика и отсутствие эффективных способов лечения заболевания приводит к летальным исходам у лиц трудоспособного возраста.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Ивашкин, В. Т. Осложнения портальной гипертензии при циррозе печени / В. Т. Ивашкин // Российский физиологический журнал. 2009. № 10. C. 74—76.
  - 2. Tsochatzis, E. A. Liver cirrhosis / E. A. Tsochatzis, J. Bosch, A. K. Burroughs // Lancet. 2014. Vol. 383. P. 1749–1761.
- 3. Franchis, R. Expanding consensus in portal hypertension: Report of the Baveno VI Consensus Workshop: stratifying risk and individualizing care for portal hypertension / R. Franchis // J Hepatol. 2015. Vol. 63. P. 743–752.

# УДК 617-089

# АУТОЛОГИЧНЫЕ АСПИРАТЫ КОСТНОГО МОЗГА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ РАН

Федянин С. Д.

Учреждение образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» г. Витебск, Республика Беларусь

# Введение

Несмотря на значительные успехи медицинской науки, проблема лечения гнойных ран остается весьма актуальной, требующей существенных материальных затрат государства. Особую сложность представляет заживление обширных и хронических ран. Возможности применения многочисленных стандартных методов практически исчерпаны. Необходима разработка новых методов стимуляции регенерации и репарации пораженных тканей [1].

В Институте хирургии им. А. В. Вишневского Академии медицинских наук СССР был разработан метод лечения обширных ожоговых ран клеточными культивированных фибробластов. После хирургической обработки раневой поверхности на нее наносят культуру выращенных фибробластов человека. После приживления клеток выполняют аутодермопластику расщепленным сетчатым аутотрансплантатом [2].