

2 пациентам, у которых отмечался двусторонний уретерогидронефроз. УНЦА внепузырным доступом (по Barry) — 14 пациентам.

#### **Выводы**

Наиболее часто рефлюксирующий уретерогидронефроз выявлялся у детей до 4 лет, который почти у всех был выявлен внутритрубно. В большинстве случаев таким пациентам выполнялась операция УНЦА внепузырным доступом, как менее травматичная, чем остальные.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Адаменко, О. Б. К вопросу о пренатальной диагностике пороков мочевыделительной системы / О. Б. Адаменко, К. К. Федоров, З. А. Халепа // *Мать и дитя в Куэбассе*. — 2013. — № 3 (54). — С. 17–22.
2. Лолаева, Б. М. Хирургическое лечение мегауретра у грудных детей / Б. М. Лолаева // *Кубанский научный медицинский вестник*. — 2011. — № 6 (129). — С. 94–96.

**УДК 616.36-004-036.8**

### **АНАЛИЗ ПРИЧИН СМЕРТИ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ**

*Цыганок Е. В., Мурашко А. Н., 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 (ЦП) и его осложнения сохраняют свою актуальность в настоящее время. Это связано с ростом заболеваемости, неуклонным прогрессированием ЦП и сохраняющимися высокими цифрами летальности, которая в Республике Беларусь составляет около 35 случаев на 100 тыс. населения. Проблему усугубляет сложность в адекватной диспансеризации данной категории пациентов. Подавляющее большинство пациентов получают паллиативную помощь на амбулаторном этапе и в стационарах терапевтического профиля или в хирургических отделениях при развитии осложнений портальной гипертензии. Единственным радикальным методом лечения ЦП является трансплантация печени, однако ее проведение невозможно для всех нуждающихся пациентов [1, 2].

#### **Цель**

Провести анализ причин летальности по результатам исследования протоколов вскрытия умерших пациентов с циррозом печени.

#### **Материал и методы обследования**

Проведен ретроспективный анализ протоколов вскрытия умерших пациентов с циррозом печени. Всего обработано 54 протокола на базе патологоанатомических отделений общей патологии № 3 и № 5 ГУЗ «ГОКПБ» за период 2015–2018 гг. Были рассмотрены такие параметры, как пол, возраст пациентов, количество проведенных дней в стационаре, клинический и патологоанатомический диагноз, а также данные инструментальных и лабораторных исследований.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Из всех умерших мужчин было 27 (50 %), женщин — 27 (50 %). Средний возраст у мужчин составил 57,4 года, у женщин — 61,7 лет. Основная масса пациентов мужского пола (20 пациентов (74 %)) — лица трудоспособного возраста от 35 до 65 лет; женщин трудоспособного возраста в диапазоне от 40 до 63 лет было 12 (44, 4 %).

Среднее количество проведенных в стационаре дней — 7,6; досуточная летальность наблюдалась в 37 % (20 пациентов) случаев.

По этиологии цирроза печени получены следующие данные: токсико-алиментарный ЦП отмечен в 10 (18,5 %) случаях, из них у 4 человек имелся факт подтвержденной алкогольной зависимости; вирусной этиологии — 10 (18,5 %), 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; неустановленная причина ЦП (криптогенный) была у 29 (53,7 %) пациентов.

Осложнениями ЦП явились: портальная гипертензия — 34 (62,9 %) пациента с варикозным расширением вен пищевода (ВРВП) и кровотечением из них, асцитом, спленомегалией; печеночно-почечная недостаточность — 26 (48,1 %) случаев; печеночная энцефалопатия — в 14 (25,9 %) случаях.

Во подавляющем большинстве случаев (83,3 %) случаях цирроз печени был в стадии декомпенсации (класс тяжести С по Чайлду-Пью). По данным УЗИ имело место расширение воротной вены до 15–17мм (95 %). По результатам лабораторных исследований постгеморрагическая анемия у 5 (14,7 %) пациентов была легкой степени тяжести, у 11 (32,3 %) — средней степени, у 10 (29,4 %) — тяжелой степени. Показатель общего билирубина в 82,4 % случаях был значительно повышен (max 310,4 мкмоль/л). Гипопротеинемия отмечена в 63,3 % случаях (min 39 г/л). Уровень аспартатамино-трансферазы (АСТ) в 80 % был резко повышен (max 525 Ед/л), показатель АЛТ в пределах нормы у 13 (43 %) пациентов, в остальных случаях — повышен (max 507 Ед/л).

Протромбиновый индекс (ПТИ) измерялся у 13 пациентов. Минимальный показатель составил 0,46, максимальный — 1,1. У 5 (38 %) пациентов показатель резко снижен (в пределах 0,4–0,5), у 6 (46 %) находится в диапазоне 0,6–0,9.

При кровотечении из ВРВП пациентам (14 случаев) была оказана паллиативная помощь: остановка кровотечения применением 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 диагнозов «Цирроз печени» как причина смерти без уточнения осложнений был 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 (100 %) ЦП был класса тяжести С по Чайлду-Пью.

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

### **Выводы**

Анализ протоколов вскрытия показал, что по половому признаку не выявлено различий между количеством мужчин и женщин. Летальные исходы ЦП развиваются преимущественно у лиц трудоспособного возраста (основная масса пациентов входит в категорию от 35 до 65 лет). В половине случаев (53,7 %) этиология ЦП не установлена, токсико-алиментарная и вирусная (гепатит С) являются основными из установленных причин ЦП. Во всех случаях цирроз печени был в стадии декомпенсации (класс тяжести С по Чайлду-Пью) с развитием осложнений заболевания, которые и явились основными причинами смерти: кровотечение из ВРВП, острая печеночно-почечная недоста-

точность, печеночная энцефалопатия. Высокие цифры досуточной летальности (37 %) могут говорить о недостаточно эффективной диспансеризации при ЦП, а также о низком социальном уровне и комплаентности данной категории пациентов.

Таким образом, ЦП является крайне актуальной проблемой. Наличие большого числа пациентов с алкогольной этиологией процесса говорит о низкой осведомленности населения о последствиях алкоголизма. По-прежнему остается острой проблемой инфицирование вирусами гепатита С. Заболевание длительно может протекать бессимптомно, при этом развиваются необратимые изменения печеночной ткани. Несвоевременная диагностика и отсутствие эффективных способов лечения заболевания приводит к смертельным исходам у лиц трудоспособного возраста.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Ивашкин, В. Т.* Осложнения портальной гипертензии при циррозе печени / В. Т. Ивашкин // Российский физиологический журнал. — 2009. — № 10. — С. 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 [544.723:546.15]:615.468.6

### МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ АДСОРБЦИИ ЙОДА НА РАЗНЫХ ВИДАХ ШОВНОГО МАТЕРИАЛА

*Чернышева А. Р.*

Научный руководитель: ассистент *А. А. Мисевич*

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

#### **Введение**

Проблема использования новых материалов в различных областях представляет большой интерес для практической медицины. Исследования в области материалов медицинского назначения выступают одним из актуальных направлений медицинской науки, соответствуют задачам ее развития. Ассортимент и области применения волокнистых материалов чрезвычайно велики и постоянно расширяются. Полезные свойства материалов из углеродного волокна представляют широкие возможности применения в медицине. Углеродная нить «Урал» производства ОАО «Светлогорск Химволоконо» производится на основе вискозы. По структуре волокна является полифиламентной крученой нитью. Углеродное волокно чрезвычайно устойчиво к воздействию химических веществ и крайне тяжело вступает в химические реакции. Активированное углеволокно применяется в процессах сорбции благодаря большому количеству пор на поверхности нити. Высокие адгезивные качества позволяют насыщать волокна биологически активными веществами. Резорбция активных веществ в окружающие ткани позволяет поддерживать концентрацию, необходимую для воздействия на биологические процессы.

#### **Цель**

Создание математической модели адсорбции йода на разных видах шовного материала, которые широко применяются в современной хирургии. Модель включает термодинамические и кинетические параметры адсорбционного процесса.

#### **Материал и методы исследования**

Адсорбция йода шовным материалом изучалась с использованием методики «Определение йодактивных соединений», разработанной Федеральным государствен-