

**ЛИТЕРАТУРА**

1. ВОЗ. Проблема ожирения в Европейском регионе ВОЗ и стратегии ее решения. — Копенгаген, 2009.
2. *Измайлова, О. В.* Алиментарно-зависимые факторы риска артериальной гипертензии и технологии их коррекции / О. В. Измайлова, А. В. Калинина, Р. А. Еганян; под ред. О. В. Измайловой. — Профилактическая медицина, 2011 — 19–28 с.
3. Stamler J. The INTERSALT Study: background, methods, findings, and implications // The American journal of clinical nutrition. 1997. Т. 65. № 2. С. 626 S-642 S.
4. *Кравченко, А. Я.* Вариабельность артериального давления у больных артериальной гипертензией и избыточной массой тела / А. Я. Кравченко, А. А. Черных, А. В. Будневский; под ред. А. Я. Кравченко. — Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2016 — 100 с.
5. *Кравченко, А. Я.* Изучение взаимосвязи краткосрочной вариабельности АД с массой тела у больных артериальной гипертензией / А. А. Черных, Е. Н. Алферова; под ред. А. Я. Кравченко. — Научный альманах, 2015. — С. 139–144.

**УДК 616.36:616.98:578.834.1**

**ПОРАЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ НА ФОНЕ ИНФЕКЦИИ COVID-19**

***Лобан Д. С., Бычик М. А.***

**Научные руководители: к.м.н., доцент *Е. Г. Малаева;***

**к.м.н., доцент *Е. В. Цитко***

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

***Введение***

Основу инфекции, вызываемой вирусом COVID-19, составляет поражение дыхательной системы с развитием стандартных респираторных симптомов вплоть до острого респираторного дистресс-синдрома и септического шока. Доказано, что COVID-19 можно рассматривать как вирус системного воспаления множества органов. Немало описанных клинических случаев коронавирусной инфекции наряду с респираторной клиникой протекает с симптомами поражения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), в том числе с симптоматикой поражения гепатобилиарной системы (ГБС). Примерно у 2–10 % пациентов в образцах кала и крови на ранних стадиях инфицирования выявляют положительную РНК вируса [1, 2, 3].

В развитии гепатоцеллюлярного поражения важна совокупность таких факторов, как синдром системного воспалительного ответа с развитием цитокинового шторма, вирусное иммунологическое повреждение, гипоксия с последующей ишемией печени и реперфузионной дисфункцией с усилением процессов перекисного окисления липидов, гиповолемия и гипотония при шоке, лекарственная гепатотоксичность, прогрессирование имеющихся ранее хронических заболеваний печени. Первостепенные легочные и общие вегетативные симптомы COVID-19 обуславливают прием пациентами лекарственных средств с доказанной гепатотоксичностью.

Быстро прогрессирующая гипоксия, гепатоцеллюлярные или смешанные воспалительные повреждения проявляются в значительном повышении уровня трансаминаз (в 20 и более норм) и лактатдегидрогеназы, гипоальбуминемии, гепатомегалии и развитии желтухи, отражающих различную степень повреждения печени.

По данным международного реестра показатель смертности группы риска пациентов COVID-19 — хроническими заболеваниями ГБС, в частности цирроза, перенесших трансплантацию печени, получающих иммуносупрессанты — достигал 63 % [1, 2].

***Цель***

Установить частоту и характер поражения печени у госпитализированных пациентов с COVID-19-ассоциированной пневмонией.

### Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ методом сплошной выборки медицинской документации 114 пациентов, находившихся на стационарном лечении в УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3» в отделениях терапевтического профиля (80 человек) и отделении анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии (ОАРИТ) (34 человека) в июле 2020 г. по поводу лечения пневмоний, ассоциированной с инфекцией COVID-19.

Проведен анализ литературных данных, медицинской документации, применены аналитический, статистический методы. В случаях отклонения от нормы показателей АЛТ или АСТ рассчитывался коэффициент де Ритиса.

### Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст пациентов составил 61,67 год (от 19 до 92 лет), большинство пациентов (57 %) — мужчины, женщин — 43 %.

Пациенты были разделены на 2 группы в соответствии с профилем отделения: I группа — 80 пациентов отделений терапевтического профиля, средний возраст 61 год; II группа — 34 пациента ОАРИТ, средний возраст — 63,24 года. В обеих группах преобладали мужчины — 53,75 % и 64,71 % соответственно.

Абсолютное большинство пациентов имело двустороннюю пневмонию COVID-19 — 72 (90 %) человека I группы и 33 (97,06 %) человека II группы. Среди пациентов I группы пневмония легкой степени тяжести установлена у 13 (16,25 %) человек, средней степени — 59 (73,75 %) человек, средне-тяжелой степени — 5 (6,25 %) человек и тяжелой степени — 3 (3,75 %) человека. У пациентов II группы преобладала тяжелая степень тяжести пневмонии — 22 (64,71 %) человека, средне-тяжелая степень — 11 (32,35 %) человек, легкая — 1 (2,94 %) человек.

Несмотря на более тяжелое течение коронавирусной пневмонии у пациентов ОАРИТ, не установлено достоверных различий в количестве койко-дней у пациентов двух групп (среднее количество койко-дней в I группе составило 12,25, во II группе — 11,88).

У 100 % пациентов ОАРИТ диагностирована коморбидная патология, у пациентов терапевтических отделений — в 56,2 % случаев.

Изменения структуры печени по данным УЗИ представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Частота и структура поражения печени по данным инструментальных исследований

Патология печени	Терапевтическое отделение, n = 80	ОАРИТ, n = 34	$\chi^2$ , p
Диффузные изменения печени	31 (38,7 %)	25 (73,5 %)	$\chi^2 = 11,55$ , p = 0,0007
ЖКБ	2 (2,5 %)	—	$\chi^2 = 0,87$ , p = 0,35
Цирроз печени	—	3 (8,8 %)	$\chi^2 = 7,25$ , p = 0,007
Киста печени	1 (1,25 %)	1 (2,9 %)	$\chi^2 = 0,40$ , p = 0,53

Структурные поражения печени в виде диффузных изменений и цирроза печени достоверно чаще наблюдались у пациентов ОАРИТ по сравнению с пациентами терапевтических отделений (p < 0,05), что согласуется с данными о частоте коморбидной патологии у этих групп пациентов. Следует отметить высокую частоту цирроза печени у пациентов ОАРИТ с коронавирусной пневмонией (у 3 из 34), что отягощает прогноз заболевания.

В ходе анализа лабораторных маркеров поражения печени на фоне COVID-19 установлены изменения, которые отражены в таблице 2.

Из лабораторных маркеров поражения печени у госпитализированных пациентов с коронавирусной пневмонией чаще других синдромов регистрировался синдром цитолиза с увеличением АЛТ и АСТ. Степень активности воспали-

тельного процесса в печени коррелировала с тяжестью состояния пациентов (нарастание АЛТ более 3-х норм чаще диагностировано у пациентов ОАРИТ). Увеличение коэффициента де Ритиса у тяжелых пациентов соответствует литературным данным о превышении роста АСТ над АЛТ у пациентов с коронавирусной инфекцией [4].

Таблица 2 — Биохимические маркеры повреждения печени

Показатели	Терапевтическое отделение, n = 80			ОАРИТ, n = 34			χ <sup>2</sup> , p
	человек, n (%)	день лечения	значения	человек, n (%)	день лечения	значения	
Билирубин, > 20,5 мкмоль/л	6 (7,5)	1–3	22–38	16 (47,06)	1–17	21–164	χ <sup>2</sup> =23,25, p<0,005
АЛТ > 42 ед/л (муж.) > 32 ед/л (жен.), где	40 (50)	1–18		25 (73,53)	1–35		χ <sup>2</sup> =5,39, p=0,02
▪ АЛТ до 3-х норм	35 (43,75)	1–15	33–214	11 (32,35)	1–21	40–686	χ <sup>2</sup> =1,29, p=0,26
▪ АЛТ 3–10 норм	5 (6,25)	1–18		8 (23,53)	1–29		χ <sup>2</sup> =7,05, p=0,008
▪ АЛТ > 10 норм	0	—		6 (17,65)	8–35		χ <sup>2</sup> =14,9, p<0,005
АСТ > 45 ед/л	23 (28,75)	1–15	23–106	29 (85,23)	1–35	41–450	χ <sup>2</sup> =30,75, p<0,005
Коэффициент Ритиса, ▪ < 0,91	33 (41,25)		0,23–0,83	13 (38,24)		0,17–0,9	χ <sup>2</sup> =0,09, p=0,76
▪ > 1,75	1 (1,25)		1,64	6 (17,65)		1,82–3,48	χ <sup>2</sup> =11,13, p<0,005
ЩФ > 279 ед/л	1 (1,25)	1	320	10 (29,41)	1–13	292–2741	χ <sup>2</sup> =21,71, p<0,005
Альбумин, < 35 г/л	5 (6,25)	1–14	30–32	22 (64,71)	1–33	15–34	χ <sup>2</sup> =45,11, p<0,005
ПТИ < 0,7	6 (7,5)	2–10	0,3–0,6	20 (58,82)	1–28	0,3–0,69	χ <sup>2</sup> =35,7, p<0,005

Выявлено достоверное повышение маркеров цитолиза, холестаза (ЩФ), нарастание степени печеночно-клеточной недостаточности (снижение альбумина, протромбина) у пациентов ОАРИТ по сравнению с пациентами терапевтических отделений.

#### Выводы

1. Большинство госпитализированных пациентов с коронавирусом-ассоциированной пневмонией тяжелой степени имели структурные изменения печени (чаще — диффузные изменения печени, 8,8 % — цирроз печени) и 100 % имели коморбидную патологию.

2. Синдром цитолиза в виде повышения АЛТ и/или АСТ регистрировался у большинства пациентов и являлся наиболее частым маркером повреждения печени у пациентов с коронавирусной пневмонией.

3. У пациентов ОАРИТ преобладало повышение АСТ над АЛТ (коэффициент де Ритиса > 1,75) по сравнению с пациентами терапевтических отделений.

4. Выявлено достоверное повышение маркеров цитолиза, холестаза (ЩФ), нарастание степени печеночно-клеточной недостаточности (снижение альбумина, протромбина) у пациентов ОАРИТ по сравнению с пациентами терапевтических отделений, что соответствует данным литературы о прогрессивном поражении печени при нарастании тяжести течения коронавирусной инфекции.

Таким образом, поражение печени при коронавирусной инфекции имеет высокую распространенность и требует динамического наблюдения и персонализированного лечения пациентов с целью профилактики неблагоприятных осложнений и улучшения прогноза заболевания.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Этиопатогенетические аспекты повреждения печени у пациентов с Covid-19 / В. И. Петров [и др.] // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета, 2020. — № 4 (76). — С. 9–15.
2. Ильченко, Л. Ю. Covid-19 и поражение печени / Л. Ю. Ильченко, И. Г. Никитин, И. Г. Федоров // Архивъ внутренней медицины, № 10. — 2020. — № 3 (53). — С. 188–197.
3. Yeo, C. Enteric involvement of coronaviruses: is faecal-oral transmission of SARS-CoV-2 possible? / C. Yeo, S. Kaushal, D. Yeo // Lancet GastroenterolHepatol. — 2020. — No. 5. — P. 335–337.
4. Zhang, C. Liver injury in COVID-19: management and challenges / C. Zhang, L. Shi, F. S. Wang // Lancet Gastroenterol. Hepatol. — 2020. — № 10.1016/S.2468-1253(20)30057-1.

**УДК 616.12-037(476.2-25)**

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ВРАЧЕБНОМ УЧАСТКЕ № 13 ФИЛИАЛА № 5 ГУЗ «ГОМЕЛЬСКАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА»**

**Мажуга Е. В.**

**Научный руководитель: старший преподаватель З. В. Грекова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире [1]. В Республики Беларусь сердечно-сосудистые заболевания занимают первое место среди причин инвалидности [2]. Наиболее распространенными факторами риска ССЗ являются: курение (повышают риск ССЗ в 2 раза), употребление алкоголя (потребление алкоголя более 20 мл этанола в день для женщин и 30 мл этанола для мужчин), повышенное артериальное давление (увеличивает риск развития ССЗ в 3 раза), избыточный вес, абдоминальное ожирение (при обхвате талии более 94 см у мужчин и более 80 см у женщин), низкая физическая активность (повышает риск ССЗ в 2–3 раза) [3].

**Цель**

Изучить распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний на территориальном врачебном участке № 13 филиала № 5 ГУЗ «ГЦГП».

**Материал и методы исследования**

Анонимное анкетирование 100 пациентов в возрасте от 18 лет до 90 лет. В анкету вошли: возраст, пол, отягощенный анамнез ССЗ, курение, злоупотребление алкоголем, сахарный диабет, физическая активность, обхват талии, индекс массы тела, уровень артериального давления, стресс.

Результаты исследования и их обсуждение. Среди 100 (100 %) человек было: мужчин — 55 (55 %) человек, женщин — 45 (45%) человек. Средний возраст исследуемых составил 59 лет.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Распространённость факторов риска среди мужчин и женщин представлены в таблице 1.

Чаще встречающимися факторами риска ССЗ для мужчин являются: стресс — 96,4 %; повышенное артериальное давление — 41,8 %; индекс массы тела больше 25–31,5 %; наследственность — 16,4 %; курение, низкая физическая активность, обхват талии больше 94 см — 9,1 %; алкоголь — 5,5 %; сахарный диабет — 3,6 %.

Чаще встречающимися факторами риска ССЗ для женщин являются: стресс — 93,3 %; индекс массы тела больше 25 — 60 %; повышенное артериальное давление — 51,1 %; наследственность — 17,8 %; обхват талии больше 80 см — 13,3 %; низкая физическая активность — 8,9 %; сахарный диабет — 6,7 %.