

# ПОРАЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ ПРИ COVID-19: АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ ПРИЧИН И ФАКТОРОВ РИСКА

---

*Авторы:*

*Жарова Мария Евгеньевна<sup>1</sup>, старший лаборант  
[zharowa.mariya@yandex.ru](mailto:zharowa.mariya@yandex.ru)*

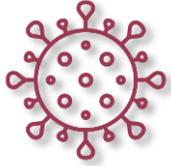
*Никонов Евгений Леонидович<sup>1</sup>, заведующий  
кафедрой*

*Иваников Игорь Олегович<sup>1,2</sup>, д.м.н., профессор  
Григорьева Юлия Васильевна<sup>1,2</sup>, к.м.н., ассистент*

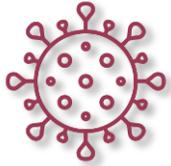
*<sup>1</sup>кафедра гастроэнтерологии ФДПО  
ФГАОУ ВО РНИМУ имени Н.И. Пирогова  
Минздрава России*

*<sup>2</sup>ФГБУ «Центральная клиническая больница с  
поликлиникой» УДП*

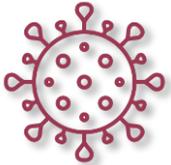
# АКТУАЛЬНОСТЬ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ



частота повышения печеночных ферментов у пациентов с COVID-19 варьирует от **9%** до **24,7%**



показано, что степень повышения трансаминаз является маркером тяжести заболевания и независимым предиктором неблагоприятного исхода COVID-19



патогенез поражения печени у пациентов с COVID-19 до конца не изучен

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ



изучить частоту повышения печеночных ферментов у пациентов с COVID-19 и выявить возможные факторы риска повышения печеночных ферментов

# МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ



Дизайн исследования: ретроспективный

Оценено **234** истории болезни (ИБ) пациентов с подтвержденным COVID-19 госпитализированных в ФГБУ ЦКБ с поликлиникой УДП

*Исключено 34  
(отсутствие необходимой информации в ИБ)*

В итоговый анализ включено **200** ИБ

Статистические методы обработки данных: точный тест Фишера, тест Манна-Уитни.

Корреляционный анализ проводили с использованием коэффициента корреляции ( $\rho$ ) Спирмена. Ассоциацию считали статистически значимой при  $p < 0,05$ .

Проанализированы:

- летальность, тяжесть течения, длительность госпитализации
- сопутствующие заболевания
- проводимая терапия
- лабораторные показатели (АСТ АЛТ ГГТП ЩФ Общий билирубин)

# РЕЗУЛЬТАТЫ



У 167 пациентов с COVID-19 (**83%**) наблюдалось повышение печеночных ферментов



По степени повышения печеночных ферментов отмечалась следующее распределение:

- до 2-х норм – легкая (69 пациентов – 41,3%);
- с 2 до 5 норм – средняя (76 пациентов – 45,5%)
- более 5 норм – высокая (19 пациентов – 11,3%)
- более 10 норм – очень высокая (3 пациента – 1,8%)



Изменение печеночных ферментов у пациентов с COVID-19 в динамике (среднее значение и стандартное отклонение)

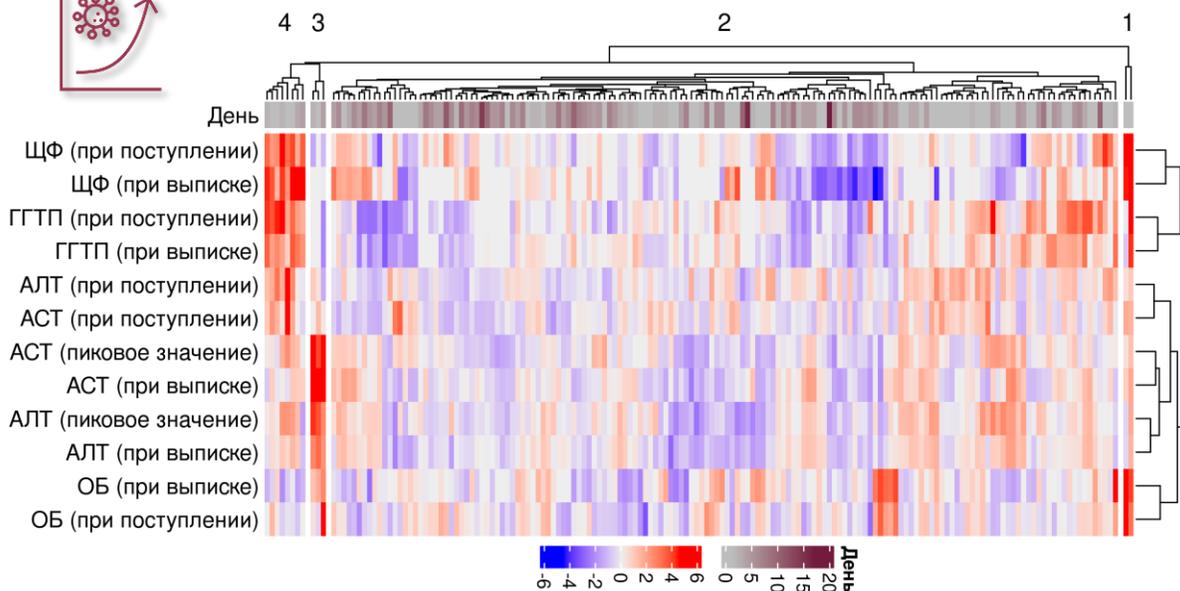
Показатель	При поступлении	Пиковое значение	При выписке
АСТ	35,4 (25,9–47,5)	92,7 (59,5–143,9)	50 (31,1–76)
АЛТ	25,5 (19,1–42,1)	130,2 (88,2–220,6)	97,4 (54,1–169,8)
ГГТП	48,8 (31,5–91,8)	–	66,7 (40,8–117,7)
ЩФ	66,4 (54–82,7)	–	63,7 (52,1–80,8)
ОБ	9,9 (7,4–12,8)	–	10,7 (8,3–13,4)

# РЕЗУЛЬТАТЫ



Пиковые концентрации АСТ и АЛТ были ассоциированы с большей тяжестью течения заболевания и с большим риском смерти.

Показатель	Тяжесть течения заболевания		Риск летального исхода	
	ОШ [95% ДИ]	<i>p</i>	ОШ [95% ДИ]	<i>p</i>
АСТ (пиковое значение)	1,043 [95% ДИ: 1,01; 1,091]	0,0415	1,048 [95% ДИ: 1,013; 1,110]	0,046
АЛТ (пиковое значение)	1,019 [95% ДИ: 1,004; 1,039]	0,0251	1,024 [95% ДИ: 1,007; 1,047]	0,0116

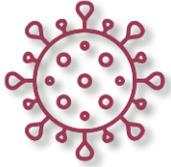


Кластерный анализ выявил несколько паттернов поражения печени – цитолитический с первых дней госпитализации; цитолитический на 3–4 день госпитализации; холестатических. Наиболее частым паттерном стал второй, что вероятнее всего связано с лекарственным поражением печени.

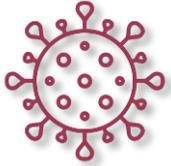


Факторами риска поражения печени у пациентов с COVID-19 являлись наличие НАЖБП, СД 2 типа, ожирения, применение парацетамола и амоксициллина с клавулановой кислотой, а также терапия 5 и более препаратами одновременно (в 8,35 раз (95% ДИ: 2,49; 30,05,  $p=0,0006$ ),

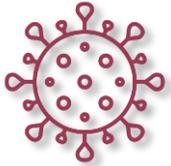
# ВЫВОДЫ



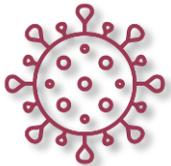
Частота развития поражения при COVID-19 может достигать **80% и более**



Повышение печеночных ферментов (АСТ и АЛТ) ассоциировано с риском летального исхода и тяжелого течения COVID-19.



Наличие метаболического синдрома у пациента повышает риск поражения печени при COVID-19



Преобладающий паттерн повышения печеночных ферментов и ассоциация с применением более 5 препаратов свидетельствует о том, что поражение печени при COVID-19 имеет преимущественно ятрогенный характер