

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ ГИПЕРГЛИКЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Хороших А. О., Главатских Ю. О., Уточкина Л. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Макеева Анна Витальевна; к.м.н., доцент Лидохова Олеся Владимировна  
Кафедра патологической физиологии  
ВГМУ им Н.Н. Бурденко

**Контактная информация:** Хороших Анна Олеговна — студентка 3 курса лечебного факультета.  
E-mail: anna.horoshih@gmail.com

**Ключевые слова:** COVID-19, гипергликемия, АЛАТ, АСАТ

**Актуальность исследования:** летальность при COVID-19 с сочетанными нарушениями углеводного обмена возрастает в 2–4 раза, поэтому актуальность приобретает исследование патофизиологических основ усугубления течения заболевания на фоне метаболических нарушений в организме.

**Цель исследования:** оценка степени выраженности нарушений углеводного обмена у больных COVID-19 с сопутствующим манифестированным сахарным диабетом (СД) 2 типа в стадии декомпенсации и с впервые выявленной гипергликемией.

**Материалы и методы:** в исследовании приняли участие 62 пациента в возрасте от 40 до 70 лет с диагнозом COVID-19 со среднетяжелым течением заболевания. Исследуемые параметры биохимического анализа крови: уровень глюкозы, общего билирубина, АЛАТ, АСАТ, креатинин, мочевины, амилаза. Согласно анамнеза и результатов биохимического анализа крови пациенты были поделены на три группы: первая группа контрольная (КГ) — пациенты с уровнем глюкозы в крови в пределах верхней допустимой границы нормы, вторая обследуемая группа (ОГ1) — пациенты с манифестированным СД 2 типа, третья обследуемая группа (ОГ2) — пациенты с транзиторной гипергликемией.

**Результаты:** у пациентов КГ все показатели биохимического анализа крови были в пределах нормы, кроме уровня глюкозы, который находился на верхней границе нормы. Наибольшие отклонения показателей были выявлены в ОГ1. Средний уровень глюкозы при поступлении в ЛПУ в этой группе составил 11,69 ммоль/л. При манифестированном СД гипергликемия носила устойчивый характер, не смотря на увеличение дозы инсулина нормы гликемии не удалось достигнуть. Вероятно, при COVID-19 усугубляется течение СД и непосредственно повреждаются бета-клетки поджелудочной железы, а также повреждается печень, усугубляя инсулинорезистентность [1]. Показано, что уровень АЛАТ и АСАТ был превышен у 84% и 90% пациентов соответственно, по сравнению с нормой. На фоне этого не выявлено изменений остальных показателей биохимического анализа крови. У 49% пациентов ОГ1 уровень мочевины превышал норму в 1,5–2 раза, что может быть связано с накоплением продуктов метаболизма в организме вследствие нарушения работы выделительной системы. В ОГ2 уровень глюкозы при поступлении составил 6,94 ммоль/л и не нормализовался к моменту выписки. Это связано с тем, что инфекция может вызвать развитие стресс-гипергликемии у больных ранее не страдающих СД. Уровень аминотрансфераз в этой группе также превышал норму. Причинами гипертрансаминаземии при COVID-19 могут быть наличие у пациентов исходной болезни печени, токсического влияния лекарственных препаратов, «цитокинового шторма», а также прямого повреждающего действия вируса на печень [2].

**Выводы:** у пациентов со среднетяжелым течением COVID-19 страдает функция поджелудочной железы, о чем свидетельствует как первично выявленная гипергликемия, так и декомпенсация манифестированного СД. У людей со всеми формами СД уже имеется нарушение как гуморального, так и клеточного иммунитета, это способствует повышенному риску инфицирования и более тяжелому течению инфекции.

### Литература

1. Бабенко А.Ю., Лаевская М.Ю. Сахарный диабет и COVID-19. Как они связаны? Современные стратегии борьбы // Артериальная гипертензия. 2020. 26(3). С. 304–311.
2. Zippi M., Fiorino S., Occhigrossi G., Hong W. Hypertransaminasemia in the course of infection with SARS-CoV-2: incidence and pathogenetic hypothesis // World J Clin Cases. 2020. 8. P.1385–1390.