



COVID-19 и сахарный диабет: на что обратить внимание?

С 2020 года жизнь многих людей разделилась на «до» и «после» в свете пандемии коронавирусной инфекции. Наиболее уязвимыми для этой болезни оказались люди с хроническими заболеваниями – в частности, с сахарным диабетом. Исследования китайских врачей показали, что если человек с диабетом инфицирован коронавирусом SARS COV-2, то болезнь у него течет гораздо тяжелее, чем у пациентов без диабета [1].

Почему больные сахарным диабетом сталкиваются с более тяжелым течением COVID-19? Врачи связывают это с особенностями взаимодействия вируса и организма человека в условиях повышенного уровня глюкозы крови (гипергликемии), иммунного ответа и, в целом, состоянием здоровья больных диабетом [2]. В недавних публикациях показано, что развитие иммунного ответа и активность воспаления напрямую зависят от обеспеченности таких процессов энергией и количеством поглощенной глюкозы иммунными клетками. Глюкоза становится основным источником энергии, «топливом» для бурных реакций иммунитета. Именно поэтому пациенты с сахарным диабетом имеют более высокий риск развития «цитокинового шторма» (чрезвычайной и потенциально смертельной реакции иммунитета) в том случае, если контроль за уровнем глюкозы в крови недостаточный [2].

Однако существует и обратная связь: вирус SARS-CoV-2 повышает уровень глюкозы крови и ухудшает течение сахарного диабета [3]. В исследованиях было показано, что даже при легкой форме COVID-19 у больных отмечается высокий уровень сахара крови. Ученые предполагают, что коронавирус SARS-CoV-2 серьезно повреждает клетки поджелудочной железы и способствует развитию болезни или ухудшению течения диабета [3,4].

Неконтролируемые колебания уровня глюкозы у пациентов с сахарным диабетом при COVID-19 увеличивают риск развития осложнений обоих этих заболеваний [3]. При легком течении COVID-19 пациенту с сахарным диабетом рекомендовано контролировать уровень глюкозы крови каждые 4-6 часов, при среднетяжелом течении COVID-19 и появлении симптомов дыхательной системы – каждые 3-4 часа, при тяжелом течении – каждый час [5] с помощью специальных аппаратов – глюкометров.

Одним из современных глюкометров последнего поколения стал Контур Плюс Уан (Contour Plus One). Некоторые его характеристики заслуживают особого внимания [6].

→ В приборе используется мультиимпульсная технология, которая сканирует каплю крови несколько раз и выдает более точный результат.

→ Глюкометр выполняет измерение уровня глюкозы в крови всего за пять секунд [9]

→ Работа глюкометра основана на принципе измерения с использованием особого фермента, который практически не взаимодействует с лекарствами, за счет чего не происходит влияния на результат измерения.

→ Технология «Второй шанс» предоставляет возможность в течение 60 сек дополнительно нанести кровь на тест-полоску в случае ее недозаполнения.

→ Функция «Умная подсветка» (smartLIGHT) мгновенно сообщает, что показание уровня глюкозы в крови находится в пределах, выше или ниже диапазона целевого значения.

→ Глюкометр интегрируется с мобильным приложением Contour Diabetes (Контур Диабитис), которое представляет результаты измерений уровня глюкозы в простом и удобном для просмотра виде. В приложении Contour Diabetes можно добавлять дополнительную информацию о еде, физических нагрузках и лекарственных препаратах, а также примечания или фотографии и анализировать полную картину самоконтроля с врачом на приеме. С помощью приложения можно строить графики изменений показаний уровня глюкозы крови, формировать отчеты и отправлять их по электронной почте врачу [8], что важно при дистанционном ведении больного COVID-19 в условиях самоизоляции.

Большинство ученых указывают неудовлетворительный контроль уровня сахара крови как один из самых сильных факторов риска тяжелого течения и высокой смертности инфицированных больных сахарным диабетом [7]. Поэтому пациент с диабетом должен ответственно подходить к назначениям врача, выполнять рекомендации по лечению и регулярно проводить самоконтроль.

Список используемой литературы:

1. Singh AK, Gupta R, Ghosh A, Misra A. Diabetes in COVID-19: Prevalence, pathophysiology, prognosis and practical considerations. *Diabetes Metab Syndr*. 2020;14(4):303–310. doi: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.004>
2. Шестакова М.В., Мокрышева Н.Г., Дедов И.И. Сахарный диабет в условиях вирусной пандемии COVID-19: особенности течения и лечения. *Сахарный диабет*. 2020. Т. 23. №2. С. 132-139. doi: <https://doi.org/10.14341/DM12418>
3. COVID-19 и сахарный диабет. Лечащий врач. <https://www.lvrach.ru/partners/diabetes-therapy/15437800>
4. Expert suggestions on blood glucose management for diabetes mellitus complicated with COVID-19. *J ClinMed*. 2020 Mar;37(3).
5. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). 2. Версия 16 (18.08.2022).
6. Рунова Г.Е. Роль самоконтроля гликемии в управлении сахарным диабетом: по материалам рекомендаций Американской диабетической ассоциации (2021). *Медицинский совет*. 2021;(12):286–292. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-12-286-292>.
7. Шестакова М.В., Викулова О.К., Исаков М.А., Дедов И.И. Сахарный диабет и COVID-19: анализ клинических исходов по данным регистра сахарного диабета Российской Федерации // *Проблемы эндокринологии*. — 2020. — Т. 66. — №1. — С. 35-46. doi: <https://doi.org/10.14341/probl12458>
8. Хачатурян Н.Э. Хроническая почечная недостаточность у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа. *CardioСоматика*. 2019; 10 (2): 65–70. DOI: 10.26442/22217185.2019.2.190317
9. <https://www.diabetes.ascensia.com.ru/siteassets/06-contour-plus-one-russian.pdf>