**Современные методы самоконтроля глюкозы крови у пациентов с сахарным диабетом**

Одним из важнейших условий успешного лечения сахарного диабета является проведение самоконтроля. Проведение регулярного и грамотного самоконтроля позволяет поддерживать нормальный или близкий к нормальному уровень глюкозы крови. Это является самым надежным средством предупреждения развития диабетических осложнений! Умению управлять своим диабетом нужно учиться с самого начала заболевания. С самого первого дня лечения пациенты учатся делать инъекции инсулина и определять содержание глюкозы в крови. Однако этих знаний далеко недостаточно. Необходимо пройти обучение в школе для больных с диабетом, а спустя какое-то время, когда накопится некоторый опыт, пройти его снова. Повторное обучение способствует тому, что одна и та же информация воспринимается уже по-другому, с высоты накопленного опыта.

**Что же это такое — самоконтроль?**

• Проведение регулярных определений содержания сахара в крови и, главное, умение анализировать полученные результаты и применять необходимые меры.

• Обязательный учет режима и особенностей питания и физической активности.

Умение самостоятельно менять дозу инсулина в зависимости от уровня сахара крови и меняющихся условий дня.

Для того чтобы вести тот же образ жизни, который был привычен до заболевания, необходимо самому больному и членам его семьи научиться основным правилам самоконтроля.

Если уметь самостоятельно улавливать изменения своего состояния, регулярно определяя уровень глюкозы крови, мочи, ацетона в моче, в крови, можно добиться прекрасных результатов. Совместными усилиями с врачом и родителями можно сделать так, что нарушенный обмен веществ нормализуется, предотвратив тем самым различные осложнения, которые могут развиться из-за недостаточного контроля.

**Почему необходим контроль глюкозы крови?**

Если знать уровень глюкозы крови в каждый конкретный момент времени, то можно решить сразу несколько вопросов.

• Достаточна ли доза инсулина, который пациент ввел?

• Сколько инсулина в данный момент ввести в зависимости от уровня глюкозы (нормальный уровень глюкозы крови, пониженный (гипогликемия), повышенный (гипергликемия)?

• Менять ли дозу инсулина или питание перед физической нагрузкой?

• Как менять дозу инсулина во время заболевания?

**Что необходимо для самоконтроля?**

Всегда имется возможность проведения быстрого анализа крови в любых условиях без участия медицинского персонала самостоятельно.

В последние годы среди средств самоконтроля лидирующие позиции прочно занимают глюкометры — портативные приборы, созданные специально для контроля уровня сахара крови в домашних условиях.

На сегодняшний день в распоряжении пациентов имеется большой выбор глюкометров, которые выпускаются различными фирмами. Все они достаточно просты в обращении, обеспечивают высокую точность результатов и позволяют получить результат через короткое время. Поэтому основной задачей становится выбор наиболее приемлемого для каждого конкретного пациента глюкометра.

Эти приборы имеют различный внешний вид, форму, вес и цвет. Глюкометры отличаются калибровкой прибора (плазма или цельная кровь), размером необходимой для получения анализа капли крови, скоростью получения результата, размером памяти на уже проведенные тесты, наличием дополнительных функций (связь с компьютером, подсчет среднего значения гликемии, подсветка зоны теста и дисплея прибора), ну и, конечно, стоимостью прибора и тест-полосок.

Маленькие размеры современных глюкометров и минимальное время определения уровня сахара крови (5-10 секунд) позволяют определять уровень сахара в крови не только в домашних условиях, но и в любом другом месте — в гостях, в кафе, на прогулке. В любой момент можно быстро и с минимальными усилиями самостоятельно оценить величину сахара крови в конкретный момент времени.

На сегодняшний день все выпускаемые глюкометры обладают достаточной точностью. Однако необходимо помнить, что точность результатов зависит от вида тест-полосок, условий и срока хранения, умения и навыков. Не стоит сверять показатели своего глюкометра с глюкометром друга или с прибором поликлиники. Для того чтобы выяснить, насколько точен ваш прибор, необходимо из одной капли крови исследовать уровень сахара двумя методами — на глюкометре и на биохимическом стационарном анализаторе.

Глюкометр считается точным, если отклонение полученного результата находится в пределах до 20%.

При проведении анализа крови на сахар необходимо получить образец крови в виде капли для проведения анализа. Для взятия крови рекомендуется пользоваться специальными автоматическими устройствами для прокола кожи пальца — ланцетами, действующими на основе пружинного механизма. Укол при использовании этих устройств практически безболезненный, травма кожи меньше, ранка быстрее заживает.

**Как часто необходимо контролировать уровень глюкозы в крови?**

При проведении самоконтроля глюкозы крови необходимо учитывать множество факторов:

• непостоянную физическую и школьную нагрузку;

• частые изменения в аппетите (особенно у маленьких детей);

• нарушения диеты; • различные заболевания.

Любой из этих факторов может стать причиной повышения или понижения уровня глюкозы крови. Узнать об этом можно, лишь определив уровень глюкозы по глюкометру, следовательно, уровень гликемии необходимо определять несколько раз в день.

При определении уровня глюкозы нужно помнить о весьма распространенных ошибках, которые могут заметно повлиять на полученный результат. К ним относятся:

• остатки сахара на пальцах (например, от фруктов);

• остатки крема для рук;

• остатки дезинфицирующих средств или спирта в капле крови;

• слишком сильное надавливание на палец для извлечения капли крови;

• недостаточное количество крови на тест-полоске;

• неверный номер кода;

• тест-полоска с истекшим сроком годности, намокшая полоска или полоска, долго пролежавшая после вскрытия;

• слишком высокая или слишком низкая температура окружающей среды.

Оптимальным для большинства пациентов, находящихся на интенсифицированной инсулинотерапии, является ежедневный самоконтроль, включающий 4 исследования гликемии, три из которых проводятся перед основными приемами пищи и четвертое — перед сном.

Однако бывают ситуации, когда контролировать уровень глюкозы крови следует гораздо чаще.

**•**Дни плохого самочувствия (особенно, если есть рвота или диарея) — каждые 2-3 часа.

• Необычная физическая нагрузка или изменение привычного ритма жизни — до и после активности.

• Изменение количества и времени приема пищи — до и после приема пищи.

• Возникшие симптомы высокого или низкого уровня глюкозы крови — в момент появления симптомов.

• Авиаперелет через часовые пояса.

• Подозрение на ночную гипогликемию — в ночные часы с 02.00 до 04.00. О том, что ночью, возможно, была гипогликемия, могут свидетельствовать следующие симптомы.

• Высокий уровень глюкозы утром при хороших его показателях в это же время в другие дни.

• Головная боль.

• Ощущение разбитости по утрам.

**В последние несколько лет для самоконтроля глюкозы используются приборы амбулаторного суточного мониторирования глюкозы крови.**Прибор максимально прост в применении, как обычный глюкометр, но в отличие от него определять сахар крови можно постоянно, любое количество раз в день, также будет всегда доступна кривая (график) глюкозы крови в течение суток или нескольких дней.

Главный внештатный специалист эндокринолог

управления здравоохранения Липецкой области

Горбунова Наталья Петровна