К Неделе борьбы с сахарным диабетом (9-15 ноября), приуроченная к Всемирному дню борьбы с диабетом (14 ноября)

Всё о сахаре в крови: полный гид по нормам, анализам и скрытым угрозам

- Зачем вообще следить за глюкозой, если чувствуешь себя хорошо?
- Три главных анализа: что, когда и зачем измеряют
- Анализ натощак - утренний «срез»

Многие уверены, что знают свою норму сахара. Но на практике оказывается, что они ориентируются на устаревшие цифры или путают диагностические критерии с целевыми уровнями для лечения. Давайте раз и навсегда расставим точки над «и» - без таблиц, но с полной ясностью.

Зачем вообще следить за глюкозой, если чувствуешь себя хорошо?

Глюкоза - это топливо для каждой клетки нашего организма. Без неё не работает мозг, не бьётся сердце в нужном ритме, мышцы отказываются сокращаться.

Но есть одна проблема: опасен не сам сахар, а его **хронически повышенная концентрация** в крови. Когда механизмы регуляции дают сбой, уровень глюкозы растёт, и это со временем повреждает сосуды, нервы, почки и сетчатку глаз.

Хуже всего то, что предиабет и ранние стадии диабета 2-го типа часто протекают бессимптомно. Человек годами живёт с сахаром 6,0–6,5 ммоль/л, считает это «возрастной нормой» и не подозревает, что его поджелудочная уже работает на пределе.

Именно поэтому регулярная проверка глюкозы - одна из самых полезных привычек для сохранения здоровья, и начать её стоит задолго до появления первых жалоб.

Три главных анализа: что, когда и зачем измеряют

Врачи используют три основных показателя, и каждый даёт свой срез информации. Ориентироваться только на один - всё равно что судить о погоде по одному утру.

Анализ натощак - утренний «срез»

Это классика. Кровь сдают утром после 8–12 часов голодания (воду пить можно, а чай, кофе и тем более еду - нет). Результат показывает, как организм поддерживает сахар в состоянии покоя, без внешней углеводной нагрузки.

Какие цифры считаются нормой?

- Для взрослого человека (по критериям ВОЗ) - от 3,3 до 5,5 ммоль/л.
- Однако многие современные эндокринологи уже ориентируются на верхнюю границу 5,6 ммоль/л, как рекомендует Американская диабетическая ассоциация.
- Если показатель натощак находится в диапазоне 5,6–6,9 ммоль/л - это уже **предиабет** (нарушенная гликемия натощак).
- Значение 7,0 ммоль/л и выше при повторном измерении позволяет заподозрить сахарный диабет.

Важное уточнение: один разовый повышенный результат — ещё не диагноз. Врач обязательно назначит повторный анализ или дополнительные тесты.

Через 2 часа после еды - тест на «стрессоустойчивость»

После приёма пищи сахар закономерно повышается - это естественная реакция на углеводы. Но у здорового человека через два часа от **начала** еды (это важно!) показатель возвращается к безопасным значениям.

- Норма - менее 7,8 ммоль/л.
- Если результат колеблется от 7,8 до 11,0 ммоль/л - это нарушение толерантности к глюкозе, ещё одна форма пре диабета.
- 11,1 ммоль/л и выше - это уже подозрение на диабет, особенно если симптомы присутствуют.

Почему так важно измерять именно через 2 часа от начала, а не от окончания трапезы? Потому что пик сахара обычно приходится на 30–60 минут, а к двум часам здоровый организм уже успевает его «погасить».

Если мерить позже, можно пропустить пик, если раньше - получить ложный всплеск.

Гликированный гемоглобин (HbA1c) - «долгосрочная память» о сахаре

Это самый удобный и надёжный маркер, потому что он не требует голодания и не зависит от того, что вы съели на завтрак.

Гемоглобин живёт в эритроцитах около трёх месяцев, и чем выше был сахар всё это время, тем больше молекул гемоглобина с ним «склеиваются».

Процент гликированного гемоглобина - это средняя температура по больнице за последние 8–12 недель.

Как расшифровать:

- Менее 5,7 % - норма.
- От 5,7 до 6,4 % - предиабет.
- 6,5 % и выше - сахарный диабет (подтверждённый).

Здесь многие удивляются: даже если утром натощак у вас идеальные 5,2 ммоль/л, но HbA1c показывает 6,2 %, это значит, что в течение дня ваш сахар регулярно «скачет» до высоких значений. Именно поэтому одного утреннего анализа недостаточно.

А как же возраст?

Самый спорный момент – это «нормы для пожилых». Давайте чётко разделим два понятия: **диагностические критерии** (они не зависят от возраста) и **целевые уровни лечения** (они зависят от состояния здоровья и рисков).

Для детей и подростков

У детей уровень глюкозы натощак обычно чуть ниже, чем у взрослых:

- У новорождённых и младенцев до года - от 2,8 до 4,4 ммоль/л.
- У детей от года до 14 лет - от 3,3 до 5,6 ммоль/л (это практически как у взрослых).
- После еды у детей действуют те же цифры - менее 7,8 ммоль/л через 2 часа.

Если у ребёнка появляется сильная жажда, запах ацетона изо рта, резкая потеря веса или частые инфекции - не ждите планового скрининга, покажите его врачу немедленно.

Для взрослых (18–60 лет)

Для здорового взрослого человека диагностическая норма натощак - **до 5,5 ммоль/л** (или до 5,6 по новым стандартам).

После 40 лет риск инсулинорезистентности растёт, поэтому даже при нормальных цифрах полезно раз в год сдавать HbA1c.

Если вы заметили, что утром сахар стабильно держится на уровне 5,7–5,8 - это уже повод скорректировать питание и добавить физическую активность, не дожидаясь предиабета.

Для пожилых (старше 60 лет)

Здесь важно сказать честно: **диагностические критерии диабета не меняются**.

Сахар натощак 7,0 ммоль/л и выше - это диабет в любом возрасте. Однако у пожилых людей, особенно с сопутствующими болезнями сердца, почек или склонностью к падениям, врачи иногда ставят **более мягкие целевые показатели для лечения** - чтобы избежать опасной гипогликемии.

На практике это означает, что у здорового активного пенсионера без тяжёлых осложнений врач будет стараться удержать сахар на том же уровне, что и у молодого - около 5,5–6,0 ммоль/л натощак.

А вот у очень пожилого пациента с множественными заболеваниями может быть допустим уровень до 7,0 ммоль/л натощак и до 8,5 ммоль/л после еды - но это **не норма**, а индивидуальный компромисс.

Запомните: если вам говорят, что «после 60 лет сахар до 6,5 - это норма», это упрощение. На самом деле это означает «мы осознанно разрешаем небольшое повышение, потому что жёсткий контроль опаснее».

Никогда не воспринимайте это как индульгенцию есть сладкое без меры.

Отдельная история - беременность

Во время беременности гормональный фон меняется настолько сильно, что у некоторых женщин впервые выявляется **гестационный сахарный диабет**. Это временное состояние, но оно опасно и для мамы, и для малыша.

Скрининг обычно проводят на 24–28-й неделе с помощью глюкозотолерантного теста: сначала кровь натощак, потом раствор глюкозы, затем повторные замеры через 1 и 2 часа.

Какие цифры считаются нормой для беременных:

- Натощак - менее 5,1 ммоль/л.
- Через 1 час - менее 10,0 ммоль/л.
- Через 2 часа - менее 8,5 ммоль/л.

Если хотя бы один из показателей превышен, ставится диагноз гестационного диабета.

Хорошая новость: после родов он чаще всего проходит, но в будущем у таких женщин риск диабета 2-го типа возрастает в несколько раз.

Поэтому после родов нужно обязательно перепроверить сахар и далее наблюдаться у эндокринолога.

Предиабет - зона, где ещё можно всё исправить

Предиабет - это не болезнь, но громкий сигнал тревоги. Организм уже не справляется с глюкозой так хорошо, как раньше, но до диабета ещё есть время.

Диагностические критерии предиабета (любой из трёх):

- Глюкоза натощак - 5,6–6,9 ммоль/л.
- Глюкоза через 2 часа после еды - 7,8–11,0 ммоль/л.
- Гликированный гемоглобин - 5,7–6,4 %.

Самая частая ошибка - игнорировать эти цифры, потому что «диабет ещё не поставили». На самом деле именно на этом этапе изменение образа жизни даёт максимальный эффект.

Исследования показывают: снижение веса всего на 5–7 % в сочетании с умеренной физической активностью (например, 30 минут ходьбы в день) снижает риск перехода в диабет более чем на 50 %. Это доказанный факт, и он обнадёживает.

А что насчёт низкого сахара - гипогликемии?

Обычно мы беспокоимся о высоком сахаре, но и низкий не менее опасен. Гипогликемией считают уровень ниже 3,9 ммоль/л.

Симптомы, которые нельзя пропустить:

- внезапная дрожь и потливость;
- резкое чувство голода;
- слабость, тревога;
- спутанность сознания, в тяжёлых случаях - обморок.

Если вы почувствовали что-то подобное, немедленно съешьте что-то сладкое (кусочек сахара, сок, конфету) и как можно скорее проверьте сахар. Тяжёлая гипогликемия опасна для мозга и требует срочной медицинской помощи.

Что на самом деле влияет на сахар? (не только сладости)

Еда - самый очевидный фактор

Быстрые углеводы (сладкие напитки, выпечка, белый хлеб, десерты) вызывают резкий скачок. Продукты с клетчаткой, белком и цельными злаками, наоборот, помогают сахару расти медленно и плавно.

Но не нужно впадать в крайности: слишком жёсткие диеты без контроля врача могут привести к слабости и дефициту витаминов.

Физическая активность - ваш лучший друг

Регулярные нагрузки повышают чувствительность клеток к инсулину. Это работает даже при умеренной ходьбе по 30 минут в день. Плавание, велосипед, танцы - выбирайте то, что приносит удовольствие, и сахар скажет вам спасибо.

Стресс и недосып - скрытые враги

Когда мы нервничаем, организм выбрасывает кортизол и адреналин, которые поднимают сахар.

Хронический недосып делает то же самое. Поэтому нормализация сна и управление стрессом - не каприз, а важный элемент контроля глюкозы.

Лекарства - будьте внимательны

Некоторые препараты (гормональные противовоспалительные, некоторые мочегонные, отдельные средства от давления) могут повышать сахар. Если вы начали новое лечение и заметили изменения - сообщите врачу.

О микроэлементах - без лишней категоричности

В интернете любят писать, что дефицит хрома, магния или цинка — чуть ли не главная причина диабета. На самом деле доказательная база здесь неоднозначна.

Некоторые исследования действительно показывают, что недостаток этих элементов может ухудшать углеводный обмен, но **основными факторами риска остаются лишний вес, наследственность, питание и малая подвижность**. Не стоит гнаться за БАДами, не наладив базовый образ жизни.

Как правильно измерить сахар, чтобы не ошибиться?

Лабораторный анализ - золотой стандарт

Сдавайте кровь из вены утром натощак. За 8–12 часов до анализа нельзя есть, но **можно пить обычную негазированную воду** - это часто спрашивают, и ответ: да, вода не влияет на результат.

Чего нельзя делать перед анализом:

- пить сладкий чай или кофе (даже без сахара - кофеин может повлиять);
- жевать жвачку (в ней часто есть сахар или подсластители, которые стимулируют инсулин);
- интенсивно тренироваться накануне;
- курить за час до забора крови;
- употреблять алкоголь за сутки.

Эти ошибки могут исказить результат и вызвать ложную тревогу или, наоборот, ложное спокойствие.

Домашний глюкометр - удобно, но с нюансами

Глюкометр измеряет капиллярную кровь (из пальца), и его показатели могут на 10–15 % отличаться от лабораторных венозных.

Поэтому не сравнивайте их напрямую с таблицами из интернета - ориентируйтесь на динамику и свои ощущения. Для точности всегда мойте руки перед измерением, храните тест-полоски правильно и не используйте просроченные.

Системы непрерывного мониторинга - для тех, кому нужен полный контроль

Это маленькие датчики, которые носят на коже и измеряют сахар круглосуточно. Они показывают, как меняется глюкоза ночью, после еды, на тренировке. Особенно полезны при диабете 1-го типа или при резких скачках.

Почему утром сахар может быть выше, чем вечером? Феномен утренней зари

Очень популярный вопрос. Дело в том, что ранним утром организм выбрасывает гормоны роста, кортизол и адреналин, чтобы подготовить нас к пробуждению.

Эти гормоны повышают сахар - это естественный процесс, так называемый «феномен утренней зари». У здоровых людей инсулин справляется с этим подъёмом, а у тех, у кого чувствительность к инсулину снижена, сахар может быть утром выше, чем вечером.

Если вы замечаете такое, это повод проверить HbA1c и проконсультироваться с эндокринологом.

Когда пора бежать к врачу, а когда можно выдохнуть?

Симптомы высокого сахара (гипергликемии):

- постоянная жажда и сухость во рту;
- частое мочеиспускание;
- затуманенное зрение;
- слабость, сонливость;
- медленное заживление ран.

Если вы заметили это у себя или близких, не откладывайте визит к врачу.

Симптомы низкого сахара (гипогликемии):

- резкая слабость, дрожь;
- холодный пот;
- панический голод;
- спутанность сознания, обморок.

Это состояние требует немедленного приёма быстрых углеводов и вызова скорой при ухудшении.

Плановые скрининги — когда и кому?

Регулярно проверять сахар рекомендуется:

- всем после 40 лет (даже без жалоб);
- при лишнем весе или ожирении;
- при гипертонии;
- если у близких родственников был диабет;
- если вы мало двигаетесь;
- если вы перенесли гестационный диабет;
- при повышенном холестерине.

Какие анализы стоит сдать вместе с сахаром, чтобы видеть полную картину?

Эндокринологи часто рекомендуют комплексное обследование:

- **Гликированный гемоглобин (HbA1c)** - для оценки среднего сахара за 3 месяца.
- **Липидограмма** - холестерин и триглицериды, потому что нарушения углеводного обмена часто идут рука об руку с нарушением жирового.
- **Креатинин и скорость клубочковой фильтрации** - чтобы проверить почки.

- **Микроальбуминурия -** ранний маркер поражения почек при диабете.

Такой комплекс даст гораздо больше информации, чем один разовый замер.

Пять самых частых ошибок при оценке сахара (спойлер: многие их допускают):

1. **Сравнивать домашние показатели глюкометра с лабораторными нормами** - разные методы, разные цифры.
2. **Пить сладкий чай или кофе перед анализом «натощак»** - это не натощак.
3. **Игнорировать HbA1c и судить только по утреннему сахару** - можно пропустить «скачки» в течение дня.
4. **Считать, что с возрастом норма сахара растёт автоматически** - мы уже разобрали, что это не так.
5. **Паниковать после одного повышенного показателя** - нужны повторные измерения и консультация.

Итог: что важно !!!

- Норма сахара натощак для взрослого - до 5,5–5,6 ммоль/л (диагностический критерий).
- После еды через 2 часа - менее 7,8 ммоль/л.
- Гликированный гемоглобин - менее 5,7 %.
- Возраст не меняет диагностические пороги, но может влиять на целевые уровни лечения у пожилых с тяжёлыми сопутствующими болезнями.
- Предиабет обратим - изменение питания и физическая активность реально снижают риск диабета на 50 %.
- Не забывайте про гипогликемию - низкий сахар не менее опасен.
- Самые частые ошибки - неправильная подготовка к анализу и сравнение разных методов измерения.

Иногда один простой анализ позволяет обнаружить заболевание за несколько лет до появления первых симптомов.

Именно поэтому регулярная проверка сахара - одна из самых полезных привычек для сохранения здоровья. Не откладывайте на завтра то, что можно проверить сегодня.