

Что такое сахарный диабет?

Сахарный диабет – хроническое заболевание, характеризующееся повышенным уровнем сахара (глюкозы) крови.

Глюкоза – основной источник энергии для клеток организма, но для ее проникновения к месту использования нужен «ключ» – инсулин, вырабатываемый бета-клетками поджелудочной железы.

Сахарный диабет развивается вследствие тех или иных нарушений действия инсулина, из-за которых уровень глюкозы в крови повышается, и ее избыток становится «ядом», повреждающим различные органы и вызывающим осложнения диабета.

Какой уровень сахара крови считается нормальным? В каких случаях ставится диагноз «сахарный диабет»?

Нормальный уровень сахара крови натощак (до завтрака): 3.3-5.5 ммоль/л. Если уровень сахара натощак превышает 6.1 ммоль/л – говорят о сахарном диабете. Если уровень сахара оказывается между нормой и диабетическим уровнем – это промежуточная зона («предиабет», называемая также нарушением толерантности к глюкозе (НТГ) или нарушенная гликемия натощак (НГН)).

В некоторых странах уровень сахара крови измеряют в мг/дл. В этом случае норма составляет 60-100 мг/дл, для перевода в ммоль/л это значение надо разделить на 18.

Согласно современным рекомендациям Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) от 1999 г, для постановки диагноза достаточно двукратно (в разные дни) выявить уровень сахара крови выше порогового уровня. При наличии выраженных симптомов сахарного диабета – достаточно однократного измерения уровня сахара.

Возможно также проведение пробы с «сахарной нагрузкой» (пациент выпивает 75 г глюкозы в виде сиропа, уровень сахара определяется перед этим и через 2 часа после приема глюкозы). Нормальный уровень сахара через 2 часа после нагрузки – до 7.8 ммоль/л, сахарному диабету соответствует уровень 11.1 ммоль/л и выше (промежуточное значение – «предиабет»).

Приведенные выше границы нормы применяются при определении уровня сахара в цельной крови из пальца. При взятии на анализ крови из вены (в этом случае уровень сахара определяют в

ее жидкой части – плазме) приведенные показатели для анализа натощак – несколько выше (на 12%), после нагрузки – такие же, как для крови из пальца.

Для того, чтобы диагноз был правомерным, необходимо соблюдение нескольких условий:

Обследование не должно проводиться на фоне острых сопутствующих заболеваний (простуда, грипп, инфаркт миокарда, инсульт, травма и т.п.). В этих условиях возможно обратимое повышение уровня сахара, имеющее неблагоприятное прогностическое значение, но не являющееся сахарным диабетом

Обследование проводится на фоне обычного для пациента питания и физических нагрузок

При беременности критерии диагноза иные

Каков нормальный уровень сахара крови для моего возраста?

Норма сахара крови от возраста не зависит.

Симптомы повышенного сахара крови

Характерные проявления – увеличение количества мочи (за счет появления глюкозы в моче) сухость во рту, жажда и избыточное потребление жидкости (в ответ на обезвоживание), зуд кожи и слизистых (в первую очередь, половых органов), гнойничковые инфекции кожи и слизистых, а также слабость, утомляемость, снижение работоспособности.

Если Вы заметили у себя эти симптомы (а особенно – их сочетание) – срочно обратитесь к врачу!

Но такая классическая симптоматика имеется далеко не всегда: примерно половина пациентов старше 40 лет с впервые выявленным диабетом вообще не испытывает никаких симптомов.

Поэтому Всемирная Организация Здравоохранения рекомендует всем людям старше 40 лет определение сахара натощак каждые 3 года, а представителям групп риска (избыточный вес, наследственность, отягощенная по диабету) – ежегодно.

Типы сахарного диабета

По сути, термин «сахарный диабет» объединяет несколько заболеваний. Их общая черта - высокий уровень сахара в крови, но причины этого различны. Две наиболее частые формы сахарного диабета:

Сахарный диабет 1 типа (ранее назывался инсулинозависимый сахарный диабет, «юношеский диабет», "диабет молодых", "диабет худых"). Возникает чаще в молодом (до 40 лет) или детском возрасте, более тяжело протекает. Причина этого типа диабета – выработка иммунной системой антител, которые «по ошибке» разрушают бета-клетки поджелудочной железы, выделяющие инсулин. Выработка инсулина при этом заболевании полностью или практически полностью прекращается, поэтому оно ВСЕГДА требует лечения инсулином, вводимым извне

Сахарный диабет 2 типа (ранее назывался инсулинонезависимый сахарный диабет, "диабет пожилых", "диабет тучных"). Возникает обычно после 40 лет, чаще - на фоне избыточной массы тела. Причина заболевания – «перегрузка» клеток организма питательными веществами, из-за которой клетки перестают реагировать на действие инсулина (становятся резистентны к нему). В результате уровень инсулина в крови может быть и нормальным, но действие инсулина ослаблено, поэтому уровень сахара в крови повышается. Лечение направлено на восстановление чувствительности клеток к инсулину, или (при недостаточном эффекте) на повышение уровня инсулина в крови. Поскольку до 30% пациентов с СД 2 типа нуждаются в лечении инсулином, от термина «инсулинонезависимый» в настоящее время отказались.

На сегодняшний день в мире более 90% пациентов с диабетом имеют СД 2 типа.

Существуют и другие формы сахарного диабета.

Так, диабет беременных (гестационный сахарный диабет) возникает во время беременности у части женщин, требует лечения диетой или инсулином, но полностью проходит после родов).

Существуют более редкие формы диабета – панкреатогенный (вследствие удаления или повреждения поджелудочной железы), генетические формы диабета (например, MODY-диабет – возникающий у детей, но имеющий более мягкое течение, чем СД 1 типа), сахарный диабет 2 типа у детей и др.).

Какое нужно обследование для установления типа сахарного диабета?

На практике в большинстве случаев идет речь об СД 1 или 2 типа. При типичных клинических проявлениях дополнительное обследование не требуется. Для СД 1 типа характерно начало в молодом возрасте, бурные проявления, выраженные симптомы, дефицит веса пациента, резко повышенный уровень сахара крови, наличие ацетона в моче. Наследственная предрасположенность для этого заболевания нехарактерна. СД 2 типа характеризуется постепенным началом, медленным повышением уровня сахара крови, возникает после 30-40 лет, обычно – на фоне избыточного веса, у многих пациентов есть родственники с сахарным диабетом.

Но в ряде случаев может потребоваться лабораторное подтверждение диагноза. Обнаружение антител к ткани поджелудочной железы – основание для диагноза СД 1 типа. Однако антитела присутствуют лишь в дебюте заболевания и обычно не обнаруживаются через несколько лет после его начала.

Для оценки способности поджелудочной железы к выделению инсулина определяют также уровень инсулина или С-пептида в крови. Однако этот показатель недостаточно надежен, трактовка результатов анализа неоднозначна.

Можно ли излечить сахарный диабет?

Сахарный диабет относится к группе хронических заболеваний (наряду с артериальной гипертонией, бронхиальной астмой, атеросклерозом и др.), от которых не сегодняшний день нельзя «избавиться». Методы современной медицины дают возможность и постоянно поддерживать уровень сахара на максимально близком к норме уровне. Но и лечение должно проводиться постоянно. В этом случае сахарный диабет будет под контролем, не будет повреждать организм, не вызовет осложнений.

В какой-то степени исключением из этого (если не принимать в расчет шарлатанские методы «излечения диабета») можно считать ситуацию, когда сахарный диабет 2 типа возникает на фоне большого избытка веса. Правильное питание (диета) в этом случае позволяет значительно снизить вес, что позволяет в ряде случаев нормализовать сахар на долгие годы. В этой ситуации пациент получает ощущение, что диабет «исчез» (уровень сахара стабильно остается в норме без применения лекарств), но более правильно все же говорить, что правильное питание является постоянно применяемым методом лечения диабета.

В перспективе (возможно, не очень далекой) можно ожидать появления более радикальных методов лечения сахарного диабета – решения проблемы пересадки поджелудочной железы (или бета-клеток) или создания «искусственной поджелудочной железы». Но чтобы дождаться этих времен свободным от осложнений диабета, сейчас необходимо научиться надежно управлять своим уровнем сахара с помощью существующих методов.

принципы лечения

Лечение диабета зависит в первую очередь от типа заболевания

осложнения диабета и их предотвращение

Сахарный диабет способен вызывать поражение внутренних органов. При этом некоторые органы более чувствительны к действию повышенного сахара, и они оказываются "мишенями" диабета в первую очередь. К ним относятся глаза, почки, сердце и сосуды, нижние конечности.