

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

Носирова Вазира Санжар кизи

Студентка KIUT группы TOUP 516R

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11213259>

Аннотация: Сахарный диабет – группа эндокринных заболеваний, которые развиваются в связи с нарушением процессов усвоения глюкозы и имеют хронический характер. По оценке ВОЗ, в мире этой патологией страдают около полумиллиарда людей. Правильное и вовремя начатое лечение сахарного диабета очень важно для больных. Оно не приводит к полному избавлению от заболевания, но позволяет избежать тяжёлых осложнений и облегчить симптомы, обеспечивая тем самым нормальное качество жизни.

Ключевые слова: сахарный диабет, инсулин, поджелудочная железа.

Причины возникновения

Сахарный диабет возникает из-за нарушения функций поджелудочной железы или расстройства регуляции клеток, при котором даже достаточное образование инсулина не способствует уменьшению уровня сахара в крови. К факторам риска заболевания врачи относят ожирение, патологии поджелудочной железы, низкую физическую активность, неблагоприятную наследственность и другие состояния. Сахарный диабет I типа обычно диагностируется у мужчин и женщин до 30 лет. Для пожилых людей, страдающих от ожирения, в большей степени характерен диабет II типа. В то же время разные типы расстройства могут возникать у пациентов любого возраста, поэтому не стоит ориентироваться только на факторы риска.

Сахарный диабет входит в число мультифакторных болезней. Спровоцировать его возникновение могут:

- *вирусные заболевания;
- *неправильное питание;
- *гиподинамия;
- *лишний вес, особенно в стадии ожирения;
- *возрастные изменения;
- *употребление алкоголя, переедание;
- *бесконтрольный приём лекарств;
- *гипертония;
- *другие эндокринные патологии;
- *травмы поджелудочной железы;
- *воздействие стресса.

Вероятность развития заболевания при наличии одного или нескольких провоцирующих факторов зависит от наследственной предрасположенности.

Симптомы сахарного диабета

Развитие болезни крайне редко начинается бессимптомно. Все потому, что сахарный диабет дает знать о себе сразу при появлении первых дисфункций. Вот почему к своему организму эндокринологи советуют прислушиваться и периодически сдавать анализы в лаборатории. При постоянном скрининге, а также соблюдении всех рекомендаций врача, пациент своевременно обнаруживает сахарный диабет и вовремя начинает

терапию.

Поскольку все внутренние процессы отражаются на внешнем виде и общем самочувствии, при появлении первых признаков сахарного диабета, организм может дать вам следующие «сигналы»: стремительная потеря веса (при отсутствии изнуряющих тренировок и других факторов); постоянная жажда; повышенная усталость; постоянное чувство голода, которое появляется сразу после приема пищи; частое мочеиспускание; проблемы со зрением (быстрое развитие глазных болезней); незаживающие ранки, сухая кожа и трещины.

При наличии всех этих симптомов у человека может быть не только диабет, но и авитаминоз. Вот почему целесообразно не паниковать, а обращаться к врачу и проходить исследования. В любом из случаев, даже при дефиците витаминов и минералов, организм нуждается в помощи (своевременном лечении, способном восстановить функционал всех органов и устранить последствия их дисфункции).

Типы сахарного диабета

Сахарный диабет – не единое заболевание, а группа патологических состояний. Международная классификация содержит несколько видов, но у большинства больных диагностируется заболевание 1 или 2 типа. Нередко встречается и гестационный диабет, который возникает в процессе вынашивания беременности и может угрожать здоровью женщины и ребёнка.

Сахарный диабет 1-ого типа

Сахарный диабет первого типа - это эндокринное заболевание, характеризующееся недостаточным производством инсулина и повышением уровня глюкозы в крови. Из-за продолжительной гипергликемии пациенты страдают от жажды, теряют вес, быстро утомляются. Характерны мышечные и головные боли, судороги, кожный зуд, усиление аппетита, частые мочеиспускания, бессонница, приливы жара. Диагностика включает клинический опрос, лабораторные исследования крови и мочи, выявляющие гипергликемию, недостаток инсулина, метаболические нарушения. Лечение проводится методом инсулинотерапии, назначается диета, занятия физической культурой.

Сахарный диабет 2-ого типа

Сахарный диабет второго типа – хроническое заболевание, выражающееся в нарушении жирового, белкового и углеводного обмена. Патология связана с дефицитом гормона инсулина. Несмотря на то, что поджелудочная железа синтезирует требуемое количество этого вещества, нарушение метаболических процессов в организме приводит к его недостатку.

Гестационный диабет

Эта патология возникает у беременных женщин вследствие снижения толерантности к глюкозе. Это промежуточное состояние между нормой и сахарным диабетом, которое обычно проходит после родоразрешения. Его следует отличать от обнаруженного в период беременности первичного проявления 1 или 2 типа.

В зоне риска женщины:

*с лишним весом;

*старше 30 лет;

*имеющие в прошлом тяжёлые токсикозы и гестозы, хроническое невынашивание, мертворождение, хронические пороки развития у детей при предыдущих беременностях;

*страдающие сердечно-сосудистыми, эндокринными заболеваниями.

Диабет беременных может стартовать и без названных факторов.

Эта патология несёт угрозу для женщины и ребёнка, вплоть до возникновения опасных для жизни состояний. Риски и возможные осложнения можно предупредить, если держать уровень сахара под контролем.

Факторы риска

Наследование характерно для обоих типов СД, но чаще встречается при СД 2 типа, он наследуется в 80% случаев по линии матери и отца. СД 1 типа наследуется по материнской линии в 3-7% случаев, по отцовской - в 10% случаев. Развитие СД обусловлено определенными дефектами генов, ответственных за полноценный синтез инсулина. Он может передаваться не только детям! но и через поколение, повышая риск развития СД в 2-6 раз. Очень высокая вероятность заболевания у близнецов.

Главным провоцирующим фактором СД 1 типа считаются вирусные инфекции: краснуха, ветряная оспа, эпидемический паротит, вирусный гепатит. Вирусы этих болезней избирательно поражают инсулиновые клетки, которые теряют способность синтезировать полноценный инсулин. Это приводит к появлению выраженных симптомов СД: жажде, повышенному мочеиспусканию, нарастающей потере веса, а при неоказании своевременной медицинской помощи и к развитию диабетической комы с потерей сознания.

Методы диагностики

Диагностика сахарного диабета подразумевает установление точного диагноза заболевания: установление формы заболевания, оценка общего состояния организма, определение сопутствующих осложнений. В диагностике сахарного диабета важную роль играют лабораторные методы исследования и правильная их интерпретация.

Определение концентрации глюкозы в крови. Это один из наиболее специфических тестов на сахарный диабет. Забор крови на анализ проводят в утреннее время строго натощак. Нормальная концентрация глюкозы в крови (гликемия) натощак колеблется в пределах 3,3-5,5 ммоль/л в капиллярной крови и до 6,1 ммоль/л в плазме, полученной из венозной крови. Повышение концентрации глюкозы выше этого уровня свидетельствует о нарушении метаболизма глюкозы.

Определение глюкозы в моче. В норме глюкоза в моче отсутствует. При сахарном диабете концентрация глюкозы в крови достигает значений, позволяющих глюкозе проникать через почечный барьер, таким образом, глюкоза появляется в моче.

Определение ацетона в моче (ацетонурия) – нередко диабет осложняется нарушением обмена веществ с развитием кетоацидоза (накопление в крови органических кислот промежуточных продуктов метаболизма жиров). Определение в моче кетоновых тел служит признаком тяжести состояния пациента с кетоацидозом.

Глюкозотолерантный тест является более чувствительным и специфичным методом диагностики, который позволяет выявить латентные (скрытые) нарушения метаболизма глюкозы (нарушения толерантности тканей к глюкозе). Тест проводится в утренние часы после 10-14 часов ночного голодания.

Определение гликированного гемоглобина. Для оценки уровня гликемии на более длительном промежутке времени (примерно три месяца) проводят анализ по определению уровня гликированного гемоглобина (HbA1c). Часть молекул гемоглобина, находящегося в эритроцитах, присоединяет к себе молекулу глюкозы, поэтому такие молекулы называют гликированными. Степень гликирования зависит от концентрации глюкозы, которая сохраняется в эритроцитах на протяжении всей их 120-дневной жизни.

Лечение сахарного диабета

Лечение сахарного диабета отличается в зависимости от типа сахарного диабета.

При сахарном диабете 1 типа иногда, в самом начале заболевания, после нормализации глюкозы крови на фоне лечения сахарного диабета инсулином, потребность в нем вдруг начинает снижаться вплоть до полной отмены. Но выздоровлением это не является. Называется такое явление "медовым месяцем" сахарного диабета, или по-научному, ремиссией. Объясняется оно тем, что после нормализации сахара крови с помощью инсулина еще не погибшие β -клетки какое-то время могут работать. В дальнейшем они все погибают, и человек пожизненно нуждается в лечении сахарного диабета с введением инсулина. Каждый, впервые заболевший сахарным диабетом 1 типа, должен быть предупрежден врачом о возможном возникновении такой ситуации и о том, что в этом случае делать.

Лечение сахарного диабета инсулином может осуществляться с помощью инсулиновых шприцов, шприц-ручек или инсулиновой помпы.

Основная цель лечения сахарного диабета 2 типа - улучшить чувствительность клеток к инсулину. Причины плохой чувствительности к инсулину изучены пока не полностью. Однако давно известно, что самым мощным фактором формирования инсулинорезистентности является избыточный вес, т.е. излишнее накопление жира в организме. Многочисленные научные исследования и многолетние наблюдения за больными показывают, что снижение веса во время лечения сахарного диабета 2 типа у большинства больных позволяет достичь значительного улучшения показателей сахара крови.

При сахарном диабете 2 типа нормализация веса может привести к полной нормализации сахара крови на длительное время, хотя полным выздоровлением назвать это нельзя.

Если диета и физические нагрузки, направленные на снижение веса, не дают достаточного эффекта в лечении сахарного диабета 2 типа, приходится прибегать к помощи лекарственных средств. Выпускаются они в таблетках. Часть из них действует на поджелудочную железу, усиливая выработку инсулина, другие улучшают его действие (уменьшают инсулинорезистентность). Таким образом, сами по себе лекарственные средства, используемые для лечения сахарного диабета 2 типа не снижают сахар крови, это делает инсулин, поэтому для получения эффекта от таблеток при лечении сахарного диабета необходим сохраненный резерв β -клеток поджелудочной железы. Отсюда становится понятным, почему при лечении сахарного диабета 1 типа бессмысленно применять таблетированные препараты, ведь большая часть β -клеток уже погибла.

Для лечения сахарного диабета 2 типа нередко применяют и инсулин. Лечение инсулином при сахарном диабете 2 типа может назначаться как временная мера, например, при хирургических операциях, тяжелых острых заболеваниях, или же как постоянное лечение. Вот почему в настоящее время не рекомендуют называть сахарный диабет 2 типа инсулиннезависимым. Вид лечения сахарного диабета еще не определяет тип диабета.

Важнейшее значение при лечении сахарного диабета играет диета.

Возможные осложнения

Неконтролируемый сахарный диабет может привести к серьезным осложнениям, таким как:

- * Болезни сердца
- * Инсульт
- * Почечная недостаточность
- * Потеря зрения
- * Нейропатия (повреждение нервов)
- * Ампутации конечностей

Профилактика патологии

Меры по профилактике сахарного диабета отчасти совпадают с общими рекомендациями по поддержанию здоровья и предотвращению заболеваний. Людям, имеющим генетическую предрасположенность, стоит особенно тщательно их соблюдать:

- *вести активный образ жизни и контролировать вес;
- *правильно питаться, уменьшив потребление быстрых углеводов (выпечки, сладостей и т. п.);
- *отказаться от вредных привычек (курение, регулярное употребление алкоголя);
- * избегать лишних стрессов;
- *после 40 лет ежегодно проверять уровень сахара в крови.

Чтобы не пропустить развитие сахарного диабета, выявить его на начальной стадии и помочь своему организму, важно отслеживать тревожные признаки и не медлить с обращением к врачу.

References:

1. А.В. Древалъ «Сахарный диабет. Популярная для больных диабетом», Татьяна Румянцева «Сахарный диабет», Мерлин Томас «Пандемия диабета», Дж. Бренд-Миллер «Большая энциклопедия диабетика».