

Сахарный диабет



Сахарный диабет - это заболевание, связанное с абсолютной или относительной недостаточностью инсулина и характеризующееся нарушением обмена углеводов с повышением количества глюкозы в крови и моче, а также другими нарушениями обмена веществ.

Историческая справка о сахарном диабете

Первые сведения о заболевании появились в III веке до нашей эры. С ним, по-видимому, были знакомы врачи Древнего Египта, Греции, Рима, средневековой Европы и восточных стран. Люди могли определить симптомы диабета, но причины болезни были неизвестны, они пытались найти какое-либо лечение диабета, но результаты были безуспешны и те у кого обнаруживался *сахарный диабет* были обречены на гибель.

Термин «диабет» впервые ввел римский врач Аретиус во втором веке нашей эры. Он описывал болезнь так: «Диабет - ужасное страдание, не очень частое среди мужчин, растворяющее плоть и конечности в мочу. Пациенты, не переставая, выделяют воду непрерывным потоком, как сквозь открытые водопроводные трубы. Жизнь коротка, неприятна и мучительна, жажда неутолима, прием жидкости чрезмерен и не соразмерен огромному количеству мочи из-за еще большего мочеизнурения. Ничего не может удержать их от приема жидкости и выделения мочи. Если ненадолго они отказываются от приема жидкости, у них пересыхает во рту, кожа и слизистые становятся сухими. У пациентов отмечается тошнота, они возбуждены, и в течение короткого промежутка времени погибают.»

В те времена болезнь диагностировали по ее внешним признакам. Лечение зависело от степени тяжести заболевания и возраста пациента. Если больным являлся ребенок или молодой человек, он был обречен на быструю гибель от диабетической комы. Если же болезнь развивалась у взрослого человека в 40-45 лет и старше, то такого пациента лечили. А точнее поддерживали в нем жизнь с помощью диеты, физических упражнений и траволечения.

В 1776г. английский врач Добсон (1731-1784 гг) выяснил, что сладковатый вкус мочи больных связан с наличием в ней сахара, и с этой даты диабет, собственно, и стал называться сахарным диабетом.

С 1796г. врачи начали говорить о том, что необходима особая диета для диабетиков. Была предложена специальная диета для больных, в которой часть углеводов была заменена жирами. Физические нагрузки стали использовать, как лечение диабета.

В 1841г. был впервые разработан метод определения сахара в моче. Затем научились определять уровень сахара в крови.

В 1921г. удалось получить первый инсулин.

В 1922г. инсулин был использован для лечения больного *сахарным диабетом*.

В 1956г. были изучены свойства некоторых препаратов сульфаниламочевина, способных стимулировать секрецию инсулина.

В 1960г. была установлена химическая структура инсулина человека.

В 1979г. был осуществлен полный синтез человеческого инсулина методом генной инженерии.

Классификация диабета

1. Несахарный диабет.

Заболевание обусловлено абсолютной или относительной недостаточностью антидиуретического гормона (вазопрессина) и характеризуется повышением мочеиспускания (полиурия) и появлением жажды (полидипсия).

2. Сахарный диабет.

Сахарный диабет – это хроническое заболевание, для которого характерно нарушение обмена веществ в первую очередь углеводов (а именно глюкозы), а также жиров. В меньшей степени белков.

○ 1 тип :

Данный тип диабета связан с дефицитом инсулина, поэтому он называется инсулинозависимым. Поврежденная поджелудочная железа не может справляться со своими обязанностями: она либо вообще не вырабатывает инсулин, либо вырабатывает его в таких скудных количествах, что он не может переработать даже минимальный объем поступающей глюкозы, в результате чего возникает повышение уровня глюкозы в крови. Больные могут иметь любой возраст, но чаще им до 30 лет, они обычно худые и, как правило, отмечают внезапное появление признаков и симптомов. Людям с данным типом диабета приходится дополнительно вводить инсулин для предотвращения кетоацидоза (повышенное содержание кетоновых тел в моче) и для поддержания жизни.

○ 2 тип :

Данный тип диабета называется инсулиннезависимым, так как при нем вырабатывается достаточное количество инсулина, иногда даже в больших количествах, но он может быть совершенно бесполезен, потому что ткани теряют к нему чувствительность.

Этот диагноз ставится больным обычно старше 30 лет. Они тучные и с относительно не многими классическими симптомами. У них нет склонности к кетоацидозу, за исключением периодов стресса. Они не зависимы от экзогенного инсулина. Для лечения используются таблетированные препараты, снижающие резистентность (устойчивость) клеток к инсулину или препараты, стимулирующие поджелудочную железу к секреции инсулина.

3. Гестационный *сахарный диабет*:

Непереносимость глюкозы наступает или обнаруживается во время беременности.

4. Другие типы *сахарного диабета* и нарушения толерантности к глюкозе после:

- заболеваний поджелудочной железы (хронический панкреатит, муковисцидоз, гемохроматоз, панкреатэктомия);
- эндокринопатий (акромегалия, синдром Кушинга, первичный альдостеронизм, глюкагонома, феохромоцитомы);
- применения лекарственных препаратов и химических веществ (некоторые гипотензивные средства, тиазид-содержащие диуретики, глюкокортикоиды. Эстроген-содержащие препараты. Психотропные средства, катехоламины).

Симптомы сахарного диабета

В ряде случаев диабет до поры до времени не дает о себе знать. Но существует комплекс симптомов, характерных для *сахарного диабета* обоих типов. Выраженность признаков зависит от

степени снижения секреции инсулина, длительности заболевания и индивидуальных особенностей больного:

- частое мочеиспускание и чувство неутолимой жажды, приводящие к обезвоживанию организма;
- быстрая потеря веса, зачастую несмотря на постоянное чувство голода;
- ощущение слабости или усталости;
- неясность зрения ("белая пелена" перед глазами);
- сложности с половой активностью;
- онемение и покалывание в онемевших конечностях;
- ощущение тяжести в ногах;
- головокружения;
- медленное излечение инфекционных заболеваний;
- медленное заживление ран;
- падение температуры тела ниже средней отметки;
- быстрая утомляемость;
- судороги икроножных мышц;
- кожный зуд и зуд в промежности;
- фурункулез;
- боль в области сердца.

Причины сахарного диабета

1. Основное значение имеет наследственная предрасположенность! Считается, что если диабетом болели ваши отец или мать, то вероятность того, что вы тоже заболеете, около 30%. Если же болели оба родителя, то – 60%.

2. Следующая по значимости причина диабета – ожирение. Если человек знает о своей наследственной предрасположенности к данному заболеванию, то ему необходимо строго следить за своей массой тела в целях снижения риска возникновения заболевания.

3. Нервный стресс, являющийся отягчающим фактором. Особенно необходимо избегать эмоционального перенапряжения и стрессов людям с наследственной предрасположенностью и избыточной массой тела.

4. Вирусные инфекции (краснуха, ветряная оспа, эпидемический гепатит и другие заболевания, включая грипп), играющие пусковую роль в развитии заболевания для лиц с отягченной наследственностью.

5. К факторам риска можно также отнести возраст. Чем человек старше, тем больше оснований опасаться *сахарного диабета*. Наследственный фактор с возрастом перестает быть решающим. Наибольшую угрозу несет ожирение, которое в комплексе с пожилым возрастом, перенесенными заболеваниями, что как правило ослабляет иммунную систему, ведут к развитию преимущественно *сахарного диабета 2* типа.

Многие считают, что диабет возникает у сладкоежек. Это в большей степени миф, но есть и доля истины, хотя бы только потому что от избыточного потребления сладко появляется лишний вес, а в дальнейшем и ожирение, что может быть толчком для *сахарного диабета 2* типа.

6. В редких случаях к диабету приводят некоторые гормональные нарушения, иногда диабет вызывается поражением поджелудочной железы, наступившим после применения некоторых лекарственных препаратов или вследствие длительного злоупотребления алкоголем. Точный диагноз можно установить на основании анализа содержания глюкозы в крови.

Диагностика сахарного диабета

В основе диагностики лежат:

- наличие классических симптомов диабета: повышенное потребление и выделение жидкости с мочой, выделение кетоновых тел с мочой, снижение массы тела, повышение уровня глюкозы в крови;
- повышение уровня глюкозы натощак при неоднократном определении (в норме 3,3-5,5 ммоль/л.).

Существует определенный алгоритм обследования больного с подозрением на сахарный диабет. Здоровые люди с нормальной массой тела и неотягощенной наследственностью исследуют уровень глюкозы в крови и моче (натощак). При получении нормальных значений дополнительно обязательно сдается анализ на гликированный гемоглобин (ГГ). Процент гликированного гемоглобина отражает средний уровень концентрации глюкозы в крови пациента на протяжении 2-3 месяцев до исследования. При контроле лечения диабета рекомендуется поддерживать уровень гликированного гемоглобина менее 7 % и пересматривать терапию при уровне ГГ 8 %.

Профилактика сахарного диабета

Сахарный диабет является прежде всего наследственным заболеванием. Выявленные группы риска позволяют уже сегодня сориентировать людей, предупредить их от беспечного и бездумного отношения к своему здоровью.

При первичной профилактике мероприятия направлены на предупреждение *сахарного диабета*: изменение образа жизни и устранение факторов риска сахарного диабета, профилактические мероприятия только у отдельных лиц или в группах с высоким риском развития сахарного диабета в будущем.

К основным профилактическим мероприятиям относятся рациональное питание взрослого населения, физическая активность, предупреждение ожирения и его лечение. Следует ограничивать и даже полностью исключать из питания продукты, содержащие легкоусвояемые углеводы (рафинированный сахар и т.д.) и пищу, богатую животными жирами.

Вторичная профилактика предусматривает мероприятия, направленные на предупреждение осложнений *сахарного диабета* - ранний контроль заболевания, предупреждающий его прогрессирование.

Осложнения сахарного диабета

Сахарный диабет необходимо постоянно контролировать. При плохом контроле и не соответствующем образе жизни могут происходить частые и резкие колебания уровня глюкозы в крови. Что в свою очередь приводит к осложнениям.

- гипогликемия – понижение сахара в крови, может привести к гипогликемической коме;
- гипергликемия – повышение уровня сахара в крови, следствием которой может быть гипергликемическая кома.

Симптомы гипогликемии:

- 1 фаза: чувство голода; слабость, сонливость, учащенное сердцебиение, головная боль, нарушение координации поведения, дрожь, потливость.
- 2 фаза: двоение в глазах, бледная и влажная кожа, иногда онемение языка, неадекватное поведение (больной начинает «пороть чушь»), появляется агрессивность.
- 3 фаза: заторможенность, потеря сознания, кома.

Причины:

1. передозировка сахароснижающего препарата;
2. пропуск еды или меньшее количество углеводов (хлебных единиц) в приеме пищи, большой интервал между инъекцией инсулина и едой;

3. большая по сравнению с обычной физическая активность (особенно спортивная);
4. прием алкоголя.

Гипергликемия – повышение уровня сахара в крови выше 5,5-6,7 ммоль/л.

Признаки, по которым можно установить, что сахар крови повышен:

1. Полиурия (частое мочеиспускание), глюкозурия (выделение сахара с мочой), большая потеря воды с мочой;
2. Полидипсия (сильная постоянная жажда);
3. Пересыхание рта, особенно ночью.
4. Слабость, вялость, быстрая утомляемость;
5. Потеря веса;
6. Возможны тошнота, рвота, головная боль.

Причина – недостаток инсулина, и, как следствие, повышенный сахар. Высокое содержание глюкозы в крови вызывает опасное острое нарушение водно-солевого метаболизма и гипергликемическую кому.

Кетоацидоз – это клиническое нарушение, обусловленное влиянием кетоновых тел и тканевой гипоксии (кислородное голодание) на клетки центральной нервной системы, является следствием гипергликемии. Данное состояние приводит к возникновению кетоацидотической комы.

Симптомы:

1. Запах ацетона изо рта (похож на запах прокисших фруктов);
2. Быстрое утомление, слабость;
3. Головная боль;
4. Снижение аппетита, а затем – отсутствие аппетита, отвращение к пище;
5. Боли в животе;
6. Возможны тошнота, рвота, понос;
7. Шумное, глубокое, учащенное дыхание.

Длительное гипергликемическое состояние приводит к хроническим осложнениям со стороны глаз, периферических нервов, сердечно-сосудистой системы, а также поражение стоп – это одно из наиболее распространенных хронических осложнений у диабетиков.

Диабетическая нефропатия

Нефропатия – это поражение мелких сосудов в почках.

- Ведущим признаком является протеинурия (появление белка в моче);
- Отеки;
- Общая слабость;
- Жажда, сухость во рту;
- Уменьшение количества мочи;
- Неприятные ощущения или тяжесть в области поясницы;
- Потеря аппетита;
- Редко бывает тошнота, рвота, вздутие живота, жидкий стул.
- Неприятный вкус во рту.

Диабетическая нейропатия

Нейропатия – поражение периферических нервов.

Возможно поражение не только периферических, но и центральных структур нервной системы. Больных беспокоят:

Онемение;
Чувство бегания мурашек;
Судороги в конечностях;
Боли в ногах, усиливающиеся в покое, ночью и уменьшающиеся при ходьбе;
Снижение или отсутствие коленных рефлексов;
Снижение тактильной и болевой чувствительности.

Диабетическая стопа

Диабетическая стопа – кожные изменения, изменения в суставах и нервных окончаниях на стопах ног.

Возможны следующие поражения стопы:

- случайные порезы, ссадины. Расчесы, волдыри после ожогов;
- расчесы, трещины, связанные с грибковым поражением кожи стоп;
- мозоли на суставах пальцев ина стопе, вызванные неудобной обувью или ортопедическими причинами (одна нога короче другой, плоскостопие и др).

При потере чувствительности и ангиопатии любое из этих поражений может развиваться в трофическую язву, а язва перерастает в гангрену. Самое опасное в этой ситуации то, что больной не видит своей стопы, а при плохой иннервации чувствительность к боли теряется, в результате чего язва может существовать длительное время и оставаться незамеченной. Чаще всего это происходит в той части стопы, на которую при ходьбе приходится основной вес. Если в них попадет инфекция, создаются все предпосылки для образования гнойной язвы. Язва может поражать глубокие ткани стопы вплоть до сухожилий и костей.

Лечение осложнений сахарного диабета

Сахарный диабет, как правило, неизлечим. Поддерживая нормальный уровень сахара в крови, можно лишь предотвратить или уменьшить осложнения этого заболевания. В первую очередь необходима соответствующая диета.

Лечебные процедуры для больных сахарным диабетом 2 типа

1. Диета –режим питания может быть достаточно свободным по времени, но нужно со всей строгостью избегать продуктов, содержащих сахар. Жиры и холестерин.
2. Умеренные физические нагрузки.
3. Ежедневный прием сахароснижающих препаратов согласно предписаниям врача.
4. Контроль сахара в крови несколько раз в неделю, лучше 1 раз в сутки.

Лечебные процедуры для больных 1 типа диабета

1. **Ежедневные инъекции инсулина**
2. Диета – более разнообразная, чем при СД 2 типа, но с некотором ограничением на некоторые виды продуктов. Количество пищи пересчитывается в хлебные единицы (ХЕ) и должно быть строго определенным, при чем режим питания определяет схему инъекций инсулина (т.е.когда и сколько вводить). Режим питания может быть жестким или более свободным.
3. Универсальные физические нагрузки – для поддержания тонуса мышц и понижения уровня сахара.
4. Контроль сахара в крови 3-4 раза в день, лучше чаще.
5. контроль сахара и холестерина в моче.

Что делать, если возникла гипергликемия (уровень сахара повышен)

Необходимо ввести дополнительную дозу инсулина или таблетированных сахароснижающих препаратов.

Обзор сведений, которыми должен владеть пациент с сахарным диабетом:

1. Вам необходимо иметь представление о характере вашего заболевания и о его возможных последствиях.
2. Вам необходимо разбираться в различных видах инсулинов (для 1 типа), в сахароснижающих препаратах (для 2 типа), лекарствах, предохраняющих от хронических осложнений, витаминах и минеральных веществах.
3. Вы должны четко придерживаться питания, инъекций инсулина или приема таблеток.
4. Вы должны разбираться в свойствах продуктов, знать, какие из них содержат больше углеводов, а какие белков, клетчатки, жиров. Должны знать с какой скоростью тот или иной продукт повышает уровень сахара в крови.
5. Вы должны тщательно планировать любые физические нагрузки.
6. Вам необходимо овладеть навыками самоконтроля диабета при помощи глюкометра и визуальных тест-полосок для определения сахара в крови и моче.
7. Вы должны иметь представление об острых и хронических осложнениях, которые развиваются при диабете.

Советы по уходу за ногами для диабетиков

1. Регулярно осматривать нижнюю часть стоп.
2. Своевременно залечивать повреждения стоп.
3. Мыть ноги ежедневно теплой водой и вытирать насухо. Использовать нейтральное мыло, типа «детского».
4. Подрезать ногти не слишком коротко, не полукругом, а прямо, не выстригая и не закругляя уголки ногтей, чтобы не поранить кожу лезвиями ножниц. Чтобы сгладить неровности, пользуйтесь пилкой для ногтей.
5. Носить просторную обувь, очень осторожно разносить новую обувь, чтобы избежать потертостей. Носить носки или чулки из ткани, хорошо впитывающей пот. Вместо синтетических изделий пользоваться хлопчатобумажными или шерстяными. Не носить носки с тугей резинкой, которая препятствует циркуляции крови.
6. Проверять обувь, чтобы в ней не было камешков, песчинок и т.д.
7. Беречь ступни от повреждений, порезов, не ходить по камням, не ходить босиком.
8. Не пользоваться грелкой, пластырем; не парить ноги, а мыть их и размягчать мозоли в теплой воде.
9. Ежедневно использовать увлажняющий крем для ног. Наносить крем на нижнюю поверхность ступни, в межпальцевые промежутки наносить тальк.
10. Покупать обувь вечером (к вечеру стопа несколько отекает), предварительно заготовив бумажный след – надо вложить его в приобретаемую обувь и проверить, что края следа не загибаются.
11. Каблук не должен превышать 3-4 см.
12. Не заниматься самолечением.
13. Посещать кабинет «диабетическая стопа».

Рекомендации по питанию для диабетиков

Наиболее употребляемые продукты можно разделить на 3 категории:

1 категория – это продукты, которые можно употреблять без ограничений. К ним относятся: помидоры, огурцы, капуста, зеленый горошек (не более 3-х столовых ложек), редис, редька,

свежие или маринованные грибы, баклажаны, кабачки, морковь, зелень, стручковая фасоль, щавель, шпинат. Из напитков можно употреблять: напитки на сахарозаменителе, минеральная вода, чай и кофе без сахара и сливок (можно добавлять сахарозаменитель).

2 категория – это продукты, которые можно употреблять в ограниченном количестве. К ним относятся: говяжье и куриное нежирное мясо, нежирная рыба, нежирная вареная колбаса, фрукты (за исключением фруктов, относящихся к 3 категории), ягоды, яйца, картофель, макаронные изделия, крупы, молоко и кефир жирностью не более 2%, творог жирностью не более 4% и желативно без добавок, нежирные сорта сыра (менее 30%), горох, фасоль, чечевица, хлеб.

3 категория – продукты, которые желательно вообще исключить из рациона питания. К ним относятся: жирное мясо, птица, сало, рыба; копчености, колбасы, майонез, маргарин, сливки; жирные сорта сыра и творога; консервы в масле, орехи, семечки, сахар, мед, все кондитерские изделия, мороженое, варенье, шоколад,; виноград, бананы, хурма, финики. Из напитков категорически запрещается употребление сладких напитков, соков, алкогольных напитков.

Выполняйте эти правила и Вы обеспечите себе хорошее самочувствие, предотвратите развитие осложнений и проживете долгую жизнь!

Материалы подготовлены сотрудниками отделения медпрофилактики МУЗ «Каслинская ЦРБ»