

САХАРНЫЙ ДИБЕТ



Согласно данным Международной федерации диабета (Атлас диабета IDF, 2014) 8,3% взрослого населения — 382 млн. человек — страдают сахарным диабетом (СД). По прогнозам, менее чем через 25 лет количество людей с этим заболеванием достигнет 592 млн. Если учесть 175 млн. не диагностированных на данный момент случаев СД, становится

ясно, что огромное количество людей не подозревает о том, что СД у них прогрессирует в сторону развития поздних осложнений. Ежедневный прирост составляет 65000 человек. В Беларуси официально зарегистрировано более 250 000 человек с диагнозом сахарный диабет. Примерно такое же количество живут со «скрытым» сахарным диабетом.

СД во всех его формах является тяжелым человеческим, социальным и экономическим бременем для любой страны мира, независимо от уровня ее доходов. Бремя СД — это не только все растущее число людей с СД, но и увеличивающееся количество преждевременных смертей, вызванных им. Около половины людей, умерших от СД в 2013 г., были моложе 60 лет. Количество смертей в мире вызванных сахарным диабетом в 2015 году по данным Международной федерации диабета (Атлас диабета IDF, 2015) составило 5 млн. человек. По сравнению от ВИЧ/СПИД смертность составила в 2013г 1,5 млн. (База данных Общемировой обсерватории здравоохранения), от туберкулеза 1,5 млн. (База данных Общемировой обсерватории здравоохранения).

В Могилевской области на 2017 год зарегистрировано всего – 35 522 пациента с сахарным диабетом. Из них СД 1 типа – 2057 пациента (дети 188), СД специфический тип - 145 пациентов, СД 2 типа – 33 320 пациентов, на инсулинотерапии – 8910 пациентов.

Сахарный диабет - хроническое заболевание, характеризующиеся повышением уровня гликемии (глюкозы), возникающий вследствие недостаточной выработки инсулина в организме человека и/или снижения возможности клеток организма использовать инсулин. Хроническая гипергликемия при СД сопровождается повреждением, дисфункцией и недостаточностью различных органов, особенно глаз, почек, нервов, сердца и кровеносных сосудов.

У здоровых людей инсулин вырабатывается специальными клетками в поджелудочной железе, которая производит и другие вещества, способствующие процессу переработки пищи. Инсулин является наиболее важным гормоном в организме человека, который регулирует уровень сахара крови (глюкозу крови). Кроме того, инсулин влияет на жировой обмен. На фоне СД организм не может должным образом усваивать глюкозу, в результате чего она продолжает циркулировать в крови (подобное состояние известно как гипергликемия) и с течением времени вызывает повреждение тканей организма, что, в свою очередь,

приводит развитию к инвалидизирующих и опасных для жизни осложнений. Сахарный диабет является серьезным заболеванием, которое поражает различные органы, такие как глаза, почки, нервы, сосуды. Однако использование современных методов лечения, а также правильное соблюдение всех рекомендаций лечащего врача позволит избежать этих осложнений.

Диабет был распознан более двух тысячелетий назад, когда греческий врач Аретей впервые отметил случаи выработки организмом больших количеств мочи и исхудания. Имеются еще более древние описания болезни, для которой характерно быстрое исхудание. Возможно, это был диабет. В начале 19 века было составлено четкое описание сахарного диабета, "сладкого" типа с сахаром в моче. Эта болезнь поражала две возрастные группы – людей среднего возраста и детей. И лишь в начале 20 века мы поняли, что это две совершенно разные проблемы: так называемый инсулинозависимый диабет, известный как тип 1 (означающий отсутствие или крайний дефицит инсулина), и диабет типа 2 (который возникает в случае, если организм перестает отвечать на сигнал, посылаемый инсулином). Это стало еще более важным после открытия инсулина в 1921 году. Очень скоро, уже в 1922 году, инсулин стал использоваться для лечения людей, а к 1923 году было налажено его массовое производство.

Сегодня выделяют следующие основные типы сахарного диабета:

- сахарный диабет, тип- 1,
- сахарный диабет, тип-2,
- другие специфические типы сахарного диабета (болезни эндокринной части поджелудочной железы, эндокринопатии),
- гестационный сахарный диабет (диабет беременных).

Сахарный диабет 1-го типа обычно выявляется у детей и молодых людей до 30 лет. Он развивается в результате гибели бета-клеток поджелудочной железы, которые вырабатывают инсулин. Если диабет уже развился, то восстановить клетки, вырабатывающие инсулин, невозможно. Поэтому ежедневные инъекции инсулина являются терапией, сохраняющей жизнь человеку с сахарным диабетом 1 типа. СД 1-го типа, как правило, развивается внезапно, для него характерны следующие симптомы: неутолимое чувство жажды и сухость во рту, частое мочеиспускание, чрезмерная усталость, постоянное чувство голода, быстрая потеря массы тела, длительное заживление ран, рецидивы инфекций, ухудшение зрения. Ежедневная инсулинотерапия, тщательный самоконтроль гликемии, здоровое питание и регулярная физическая активность позволяют людям с СД 1-го типа жить нормальной здоровой жизнью.

Число людей с СД 1-го типа постоянно растет. Причины этого до сих пор не установлены, хотя рост распространенности СД 1-го типа может быть связан с изменениями факторов риска окружающей среды, связанных с СД, процессами, протекающими на ранних стадиях внутриутробного развития, питанием в детском возрасте или вирусными инфекциями.

Сахарный диабет 2-го типа — самый распространенный тип СД. Чаще он развивается после 40 лет, хотя, в настоящее время растет число детей и подростков с этой формой заболевания. При СД 2-го типа организм способен вырабатывать инсулин, но либо количество вырабатываемого инсулина

недостаточно, либо организм человека утрачивает способность адекватно реагировать на него. Последний феномен известен под названием инсулинорезистентность. И одно, и другое приводит к повышению уровня глюкозы в крови. Большое количество людей с СД 2-го типа могут не подозревать о своем заболевании в течение длительного времени, ведь могут пройти годы, прежде чем проявятся первые симптомы СД или их можно будет распознать. В течение этих лет повышенное содержание глюкозы в крови наносит организму непоправимый вред. Часто диагноз выявляют уже после развития осложнений СД.

При СД 2-го типа, в отличие от 1-го типа, как правило, нет жизненно важных показаний к ежедневному введению инсулина. Множество людей с СД 2-го типа контролируют свое заболевание с помощью здорового питания, повышенной физической активности и таблетированных сахаропонижающих препаратов. Тем не менее, инсулин может быть назначен в том случае, если не удастся поддерживать должный уровень глюкозы в крови. Во всем мире количество людей с СД 2-го типа неуклонно растет. Это связывают с экономическим развитием, демографическим старением населения, растущей урбанизацией, изменением пищевых привычек, снижением уровня физической активности и другими переменами в привычном образе жизни.

Факторы риска развития СД 2 (ADA, 2015): избыточная масса тела и ожирение ($ИМТ \geq 25$, $ИМТ \geq 23$ для американцев азиатского происхождения), $A1C \geq 5.7\%$, нарушение толерантности к глюкозе или нарушение гликемии натощак при предыдущем обследовании, артериальная гипертензия ($АД \geq 140/90$ или получает лечение по поводу АГ), дислипидемия ($ХС ЛПВП < 0,9$ или $ТГ > 2,82$), низкая физическая активность, возраст (старше 45 лет), принадлежность к расе/национальности высокого риска (афро-, латиноамериканцы, коренные американские народности, американцы азиатского происхождения, жители территорий западной части Тихого океана), семейный анамнез СД 2 типа, пол (чаще болеют женщины), синдром поликистоза яичников у женщин в анамнезе, *acanthosis nigricans*, *гестационный* диабет в анамнезе (женщины, родившие ребенка массой более 4 кг).

Гестационный сахарный диабет проявляется тогда, когда во время беременности развивается резистентность к инсулину, которая, в свою очередь, приводит к повышению уровня глюкозы в крови. Обычно ГСД развивается на более поздних сроках беременности, как правило, на 24 неделе и позже. Это состояние, вероятно, вызвано тем, что гормоны, вырабатываемые плацентой, блокируют действие инсулина. Это и приводит к инсулинорезистентности. Так как ГСД чаще развивается в период, когда плод уже достаточно сформирован, но все еще продолжает расти, непосредственный риск для ребенка не столь велик, как в случае наличия у матери СД 1-го или 2-го типа еще до наступления беременности. Тем не менее, отсутствие контроля ГСД может иметь серьезные последствия, как для матери, так и для ребенка. Как правило, ГСД у матерей исчезает сразу после родоразрешения. Однако, если у женщины уже был ГСД во время предыдущей беременности, вероятность его повторного развития при последующей беременности и развития у нее в будущем СД 2-го типа возрастает. Дети, рожденные от матерей с ГСД,

также имеют высокий риск развития ожирения и СД 2-го типа в подростковом возрасте или в зрелые годы. Чтобы свести к минимуму вероятные риски для ребенка на фоне ГСД у матери, необходимо постоянно проверять и контролировать уровень глюкозы в крови беременной женщины. Как правило, нормальный уровень глюкозы в крови можно поддерживать с помощью правильного питания и умеренной физической нагрузки, однако, в некоторых случаях может потребоваться инсулинотерапия или прием сахаропонижающих препаратов.

Клиническая картина явного (*манифестного*) сахарного диабета: выраженная общая и мышечная слабость (в связи с дефицитом образования энергии, гликогена и белка в мышцах); полидипсия (в периоде декомпенсации сахарного диабета больные могут выпивать 3-5 л и больше жидкости в сутки, нередко они употребляют много воды ночью; чем выше гипергликемия, тем больше выражена жажда); сухость во рту (в связи с обезвоживанием и снижением функции слюнных желез); полиурия как днем, так и ночью (у детей может появиться ночное недержание мочи); похудание (характерно для больных СД типа 1 и мало выражено или даже отсутствует при СД типа 2, который, как правило, сопровождается ожирением); повышение аппетита (однако, при выраженной декомпенсации заболевания, особенно при кетоацидозе, аппетит резко снижен); зуд кожи (особенно в области гениталий у женщин).

Симптомы диабета недостаточно специфичны, и может быть бессимптомный период - т.е., когда диабет уже есть, но ни как не проявляется. В контексте сахарного диабета 2 типа можно говорить о том, что раннее выявление позволит: выявить риск развития диабета, даже когда заболевания еще нет, диагностировать заболевание в бессимптомный период. Раннее выявление заболевания называется скринингом. Для своевременного выявления сахарного диабета проводится скрининговое исследование гликемии натощак.

Скрининг гликемии натощак показан всем лицам с факторами риска 1 раз в год. Если в результате скрининга не выявлен диабет, то тест следует повторять один раз в два года. Если выявлен повышенный риск развития сахарного диабета, то интервал скрининга составит 1 раз в год.

Норма гликемии натощак: в капиллярной крови: 3,3-5,5 ммоль/л, в плазме венозной крови: 3,9-6,0 ммоль/л. Для беременных норма гликемии натощак: в цельной капиллярной крови: до 4,5 ммоль/л, в плазме венозной крови: до 5,0 ммоль/л.

Диагноз сахарный диабет выставляется, если выявлена гликемия 7,0 ммоль/л (в плазме венозной крови) дважды. В сомнительных случаях может быть проведено исследование гликемии через 2 часа после еды, определение гликированного гемоглобина, пероральный глюкозо-толерантный тест. Дополнительно для дообследования используются анализы мочи на глюкозурию, ацетонурию, анализы крови на иммунореактивный инсулин, с-пептид, диабет-ассоциированные антитела крови.

Критерии диагноза сахарный диабет. (ADA 2013)

Два критерия либо один дважды:

1. Нв А1с более или равно 6,5 %
2. Глюкоза крови натощак (после приема пищи более 8 часов): плазма более или равно 7,0 ммоль/л, цельная капиллярная кровь более или равно 6,1 ммоль/л
3. Глюкоза крови более или равно 11,1 ммоль/л в любое время суток с классическими симптомами гипергликемии
4. Глюкоза крови после 2-ух часовой нагрузки 75 г. глюкозы более или равно 11,1 ммоль/л.

В случае неопределенных симптомов критерии 1-3 должны быть определены повторно.

ПРОФИЛАКТИКА САХАРНОГО ДИАБЕТА

Если бы сахарный диабет второго типа относился к инфекционным заболеваниям, то можно было бы говорить о разгаре эпидемии. Болезнь, которую называли диабетом взрослых, поражает не только все возрастающее количество людей «в возрасте», но что более тревожно, диагностируется у молодых людей, подростков, детей. Диабет является ведущей причиной почечной недостаточности и слепоты. Он вызывает нейропатию, что в сочетании с проблемами кровообращения, связанными с гипергликемией, часто приводит к ампутации ног. Диабет значительно увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний. Вот почему важна профилактика сахарного диабета.

Профилактика диабет первого типа

Диабета первого типа – аутоиммунное заболевание. Пока нет никакого известного способа его предотвратить. Но люди, страдающие диабетом первого типа, могут предупредить или отсрочить развитие осложнений, сохраняя уровень сахара в крови в установленном диапазоне. Регулярные медицинские осмотры помогут выявлению ранних признаков осложнений, своевременному лечению. Здоровый образ жизни, являющийся основой профилактики и терапии преддиабета, диабета второго типа, необходим и страдающим диабетом первого типа.

Профилактика сахарного диабета второго типа

Порядка девяти случаев из десяти можно было бы избежать, придерживаясь нескольких простых шагов: держать вес под контролем, выполнять физические упражнения, соблюдать здоровую диету, не курить. Помимо пациентов с установленным диагнозом, миллионы людей страдают преддиабетом. Перейдет ли он в полномасштабный диабет во многом зависит от человека. Изменив образ жизни, уровень глюкозы в крови реально снизить до нормы.

Существенно уменьшают риск развития диабета:

Контроль веса. Избыточный вес увеличивает вероятность заболеть в семь раз. Потеряв 7-10 процентов массы тела, вы снижаете опасность развития диабета в два раза.

Физические нагрузки. Гиподинамия – лучший друг диабета. Заставляя мышцы работать, вы повышаете их способность использовать инсулин. Не нужно до седьмого пота мучить тренажеры. Исследования показывают, что ежедневная ходьба в течение получаса снижает вероятность развития диабета на 30

процентов. Каждые два часа, проводимые перед телевизором/компьютером, увеличивают шанс заболеть на 20 процентов.

Диета. Существуют убедительные доказательства: диеты, богатые цельным зерном, предохраняют от недуга, а содержащие рафинированные углеводы, повышают его риск. Исключив продукты с высоким гликемическим индексом: пончики, бублики, булочки, прочие «вкусности», белый хлеб, картофель, вы снизите вероятность диабета на 36 процентов. Уберите сладкие напитки из рациона, замените их на воду, кофе/чай без сахара. Выберите «хорошие» полиненасыщенные жиры, содержащиеся в растительных маслах, взамен «плохих» транс-жиров, «зашкаливающих» в фастфуде и входящих в состав маргарина. Ограничьте красное мясо, отдайте предпочтение птице, рыбе, обезжиренным молочным продуктам, орехам.

Никотин. Бросайте курить. Курильщики склонны к развитию диабета в полтора раза чаще, чем некурящие.

Алкоголь. Исследования показывают, что высокие дозы алкоголя увеличивают риск заболевания.

Хотя наследственность может влиять на развитие диабета второго типа, перечисленные пять факторов способны снизить вероятность патологии на **90%**.

Подготовлено врачом-эндокринологом УЗ «БГП №1» Литвинко В.Э.