BEST

Татьяна Румянцева

Самое важное о победе над ДИАБЕТОМ

Разговор с эндокринологом

- симптомы и осложнения
- исследования и перспективы
- эффективные способы компенсации

Наталья Андреевна Данилова

Самое важное о диабете

Серия «Best (Вектор)»

Текст предоставлен правообладателем
http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=10697460
Самое важное о диабете / Наталья Данилова: Вектор; СПб.; 2012
ISBN 978-5-9684-2017-6

Аннотация

Книга содержит оптимальный объем информации, необходимой больному сахарным диабетом. Большое внимание уделено правильному питанию при этом заболевании. Приводятся диеты, рекомендованные больным инсулинзависимым и инсулиннезависимым диабетом, раскрываются особенности диеты диабетиков с различными острыми и хроническими заболеваниями. Внятно описаны характер и нормы физических нагрузок, необходимых больным диабетом. Кроме того, даны полезные рекомендации и рецепты по фитотерапии диабета; рассказано о плюсах и минусах разнообразных видов терапии при диабете, о лечении и профилактике осложнений; о том, как противостоять стрессам и решать психологические проблемы, возникающие у диабетиков.

Книга будет полезна всем, кому поставлен диагноз «диабет», а также близким больных диабетом.

Содержание

Диабет в современном мире 5
Сахарный диабет: классификация по типам, механизмы развития 6
Симптомы и осложнения сахарного диабета 11
Когда наше беспокойство можно начинать считать основательным? 12
Симптомы сахарного диабета 13
Осложнения диабета в долгосрочной перспективе 14
«Медовый месяц», или ошибки первых дней: особенности начального этапа компенсации 16
Особенности и смысл назначения диеты 17
Причины назначения физических нагрузок при компенсации диабета 18
Особенности и проблемы выбора инсулина 19
Опасности и ошибки «медового месяца» 20
Компоненты компенсации сахарного диабета: диета 22
Основные правила составления рациона диабетика: исключения 23
Конец ознакомительного фрагмента. 24

Наталья Данилова
Самое важное о диабете

НАШИ КНИГИ ДЕЛАЮТ ЖИЗНЬ ЛУЧШЕ!

Защиту интеллектуальной собственности и прав ООО «Издательство „Вектор“» осуществляет юридическая компания «Усков и Партнеры».

©

Данная книга не является учебником по медицине.
Все рекомендации должны быть согласованы с лечащим врачом.

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельца авторских прав.

Диабет в современном мире

Сахарный диабет – заболевание опасное. Почти до середины XX века этот диагноз считался чем-то сродни смертному приговору. И звучал приблизительно так же, как диагноз «рак» – с непременными нотками безнадежности в голосе врача. Однако время не стоит на месте, а с ним идут вперед медицина, фармацевтика, химия, электроника… Рак как был, так и остался заболеванием с очень большим числом смертельных исходов. Зато от диабета в наши дни можно умереть уже только по трем причинам – из-за рокового стечения обстоятельств, по собственному недосмотру и по собственному желанию.

Ответственность за редкие случаи гибели от нехватки глюкозы в наши дни полностью переместилась с объективных реалий медицины на плечи самого больного. И произошло это благодаря развитию современной науки. Сахарный диабет сейчас является заболеванием, изученным достаточно хорошо для того, чтобы успешно компенсировать его десятками лет кряду, испытывая при этом минимальные неудобства. В то же время причины его развития по-прежнему выяснены не до конца. Потому, когда мы говорим, что диабет изучен, мы имеем в виду степень знакомства лишь со сценарием протекания болезни и ее неизбежными осложнениями. Причины, по которым у пациента формируется сахарный диабет, установить получается не всегда. Чем и объясняется невозможность остановить или хотя бы замедлить рост числа заболевших им по всему миру.

Излечим ли сахарный диабет? Приходится констатировать факт – нет, он неизлечим. На данный момент медицина может только обнаружить заболевание на ранней, начальной его стадии. То есть на этапе, когда оно еще не сформировалось. Но встревожившее врача отклонение уже в наличии. По крайней мере, в половине случаев, когда диагноз «предиабет» поставлен своевременно, развитие болезни удается остановить или существенно отсрочить во времени. Непременным условием здесь выступает именно своевременность. Если этап пре-диабета не был установлен вовремя, общение пациента с эндокринологом начинается, как правило, с явно выраженных симптомов. Тогда в дальнейшем патологию можно лишь компенсировать, однако лечить ее наука пока не научилась.

Как следует из сказанного выше, приобретенному сахарному диабету свойственна стадия как бы «почти» болезни. Иными словами, не унаследованный от родителей диабет внезапно не наступает почти никогда. Проблема борьбы с распространением данного заболевания заключается в том, что до сих пор неизвестны все факторы, способные его вызывать. В сущности, пронаблюдать их и возможно только в этом самом периоде постепенного ухудшения работы поджелудочной. Чем и интересно науке наличие у диабета «предварительного» периода. Нам же оно должно быть интересно с несколько иной точки зрения. Например, с той, что только в это время у нас еще есть шанс повернуть процесс вспять. А значит, что нам следует знать о диабете задолго до того, как очередное внезапное недомогание посадит нас на «инсулиновую иглу».

Итак, нашей темой сегодня станет сахарный диабет и все, что с ним связано. А именно: спорные и бесспорные утверждения, относящиеся к его лечению, основные аспекты инсулиновой терапии, распространенные ошибки, допускаемые пациентами на начальных (и не только) этапах компенсации, особенности питания и диеты при сахарном диабете, дополнительные методы стабилизации сахара.

Сахарный диабет: классификация по типам, механизмы развития

Сахарный диабет бывает всего двух типов: инсулинозависимый (диабет I типа) и инсулиннезависимый (диабет II типа). Различение здесь проводится по признаку, является ли это заболевание врожденным или приобретенным в процессе жизнедеятельности. Следует отметить, что инсулинозависимый диабет встречается несравнимо реже, чем диабет инсулиннезависимый. Происходит это в случаях, когда кто-либо из родителей ребенка имеет статус диабетика. Тип в данном случае неважен. Сахарный диабет, подобно гемофилии, обладает способностью, возникнув однажды, закрепляться на уровне ДНК человека и передаваться в дальнейшем по наследству – от родителей к детям.

Сахарным диабетом I типа заболеть невозможно. Он может лишь проявиться – с первых дней/ месяцев жизни или со временем. С другой стороны, если хотя бы один из родителей был полностью здоров и малыш, что называется, пошел именно в него, диабет у такого ребенка может и не наступить.

Однако следить за своим питанием наследнику дефектного гена следует в течение всей жизни: ведь у него в организме присутствует от рождения дополнительный, очень влиятельный фактор риска!

В развитии унаследованного сахарного диабета, таким образом, загадок нет. Законы его демонстрируют ту же самую железную генетическую обусловленность, что и развитие организма в целом. Если оба родителя – диабетики или имеют родственников с таким диагнозом, вероятность раннего развития заболевания у малыша составляет более 75 %. Один из родителей или родственников имеет в анамнезе (семейная история болезни) соответствующую графу – у наследника есть вероятность избежать заболевания путем внимательного отношения к собственному здоровью. Однако и ему не следует забывать о том, что многие наследственные признаки проявляются через поколение. То есть что даже при условии здоровой работы его собственной поджелудочной генетическая склонность может проявиться у его детей…

Сахарный диабет II типа, в отличие от предыдущего, I типа, возникает под влиянием наших личных пищевых привычек и образа жизни. Исключение составляют случаи, когда у нас в роду были диабетики. Но и последний вариант еще не означает, что содержащий рисковые факторы анамнез сыграл здесь ключевую роль. В самом общем виде на сегодняшний день можно говорить о следующей закономерности: если диагноз «сахарный диабет» настиг нас в возрасте до 30, этот случай диабета наверняка обусловлен наличием ошибки в цепочке ДНК индивида. Зато в наступлении патологии после 40 лет необходимо усматривать несовпадение образа жизни пациента с нуждами его организма.

Что представляет собой данное заболевание? То есть какой механизм лежит в его основе? Не секрет, что человек должен есть. Без еды он погибает. Пища необходима человеческому организму для того, чтобы выделить из нее два вида элементов. А именно:

• элементы, которые в нем самом не производятся и могут поступить только извне;

• элементы, которые служат катализатором (веществом, присутствие которого запускает или ускоряет химическую реакцию) при производстве нужных организму соединений.

Таким образом, с пищей мы получаем не только то, чего нам не хватает, но и то, чего нам начнет недоставать при отказе от нее.

Из всего разнообразия компонентов пищи, которые наше тело использует для синтеза (как бы «строительства») нужных ему агентов обмена, почти невозможно выделить главные и второстепенные. В любом случае разделение получится весьма условным. Для поддержа-

ния нормы жизнедеятельности каждой клетке тела необходимо, чтобы определенные процессы происходили в ней своевременно и без перебоев. Что это за процессы? Мы их знаем еще со школы. Это дыхание (кислородный обмен), питание и энергетический обмен.

Энергию клетка не получает ни с кислородом, ни с минералами. Таким образом, показатели качества пищи или воздуха для нее в этом смысле не имеют никакого значения. Энергетический обмен в клетке происходит за счет достаточно сложного механизма обмена глюкозы. Глюкоза и есть вещество, которое тело стремится выделить из пищи первым. На глюкозу расщепляются такие элементы рациона, как белки, жиры и особенно углеводы. Иными словами, абсолютно все, что поступило к нам в желудок, в итоге станет глюкозой. Просто произойдет это в разное время. В частности, быстрее всего в глюкозу превращаются те из углеводов, что образованы практически полностью ею, – мучные, кондитерские изделия с высоким содержанием сахара и крахмал. Это так называемые простые углеводы – чистая, легко расщепляемая энергия. Потом идут углеводы сложные, выделяемые из круп и вообще цельных зерен. А уж после – белки и жиры, энергетическая ценность которых, строго говоря, далеко не так велика, как принято считать.

Внутри клетки глюкоза поступает в митохондрии, которые превращают ее в АТФ – аденозинтрифосфорную кислоту. Последняя и есть энергия для клеток в чистом виде. Однако следует понимать, что прежде, чем митохондрии займутся исполнением своих прямых обязанностей, молекула глюкозы должна еще каким-то образом проникнуть из крови внутрь клетки через ее плотную мембрану.

В принципе, все обменные процессы в организме происходят за счет работы системы рецепторов. Точнее, парных рецепторов, которые с химической точки зрения являются белками. Белки, принимающие участие в метаболизме, могут либо подходить друг другу, либо нет. По форме они разнятся. Это отличает их от полностью идентичных друг другу молекул белка тканей. На поверхности клеточной мембраны расположен один белок, а на поверхности молекулы какого-либо вещества – другой. Один рецептор клетки реагирует на появление в крови только одного или нескольких строго определенных веществ, «узнавая» их по белку, которым «помечена» молекула. Слаженная работа парных рецепторов позволяет человеческому телу организовать обмен веществ так, чтобы универсальная система транспортировки (кровь) могла тем не менее доставлять каждому виду клеток именно то и столько, сколько требуется именно им.

Отрицательный момент состоит в том, что структура всех белков тела закладывается именно в генетическом коде. Единичной ошибки в участке ДНК, который отвечает за кодирование какого-то белка, достаточно, чтобы в дальнейшем все молекулы этого белка строились с дефектом. А дефектный белок, в свою очередь, не может служить парным никакому другому белку в организме. Он становится бесполезен и перестает исполнять те функции, которые должен.

Глюкоза из кишечника поступает в кровь не в свободном состоянии, а в связке с белком, обозначаемым в специальной литературе как *glut*-4. Но в основном своем состоянии *glut*-4 пассивен. И прикрепленная к нему молекула глюкозы может по несколько дней пребывать в крови невостребованной. Для активации этого белка-переносчика необходимо присутствие в крови еще одного белка – инсулина. Белок по химической форме, инсулин является гормоном. А вырабатывают его островковые клетки, расположенные группами внутри тканей поджелудочной железы. Другое их название – островки Лангерганса (по имени Поля Лангерганса – открывателя этих клеток).

И это еще не все. Инсулин не только активирует агента *glut*-4, заставляя его буквально прилепить молекулу глюкозы к мембране клетки. Без инсулина сама клетка не сумеет запустить реакцию расщепления поступившей в нее глюкозы, так как эта реакция без инсулина

попросту не произойдет. То есть даже потребив глюкозу, клетка не сможет применить ее по назначению.

Следует добавить, что в организме существует лишь один тип клеток, способный усваивать глюкозу и в отсутствие инсулина. Клетки эти – нейроны головного мозга. Еще точнее, эта способность связана не с типом нервных клеток. Однако с тем, что внутри тканей головного мозга расположены две железы, обеспечивающие секрецию многих кортикостероидных гормонов. Кортикостероидных – то есть регулирующих активность работы коры. Благодаря наличию собственных гормональных желез и мощного гематоэнцефалического барьера содержимое нашего черепа обладает известными возможностями для автономной, так сказать, работы. По крайней мере, в случае необходимости.

Итак, у нас наметилось сразу несколько сценариев, способных нарушить работу механизма поступления глюкозы в клетку. Прежде всего, конечно, уже описанный вариант, когда инсулин вообще не вырабатывается в организме. Это может произойти из-за обусловленного наследственностью отсутствия в тканях поджелудочной железы жизнеспособных островковых клеток. Других, не генетической природы, причин немного, но они тоже существуют. Например, диабет может быть вызван злокачественным перерождением тканей поджелудочной или хирургическим удалением ее части.

Нечасто, но случается, помимо прочего, что островковые клетки массово гибнут в результате некоторых инфекционных и аутоиммунных заболеваний. В любом из приведенных случаев у пациента разовьется диабет I типа. Причем его симптомы будут выражены явно, и без немедленного начала компенсации пациент рискует умереть в периоде до суток. У данного этапа диабета практически не бывает «переходного» периода. Или, по крайней мере, он длится отнюдь не годы, но недели/дни…

Иной сценарий можно наблюдать, когда инсулин вырабатывается островковыми клетками в обычном порядке и количестве. Но тем не менее не используется клетками из-за сбоев на каком-то ином участке цепочки превращений. Предупредим сразу, что наиболее распространенным сценарием развития диабета II типа является хроническое переедание и постоянное наличие в организме избыточных жировых отложений. Это правда. Лишний вес действительно небезопасен. В частности, тем, что жировые клетки, как выяснилось совсем недавно (90-е годы XX века), вырабатывают целый ряд собственных не гормонов, но гормоноподобных веществ.

Открытие в конце XX века веществ, названных адипоцитокинами, стало совершенной неожиданностью для ученых. Неожиданностью потому, что мнение о жирах как о ткани, не принимающей в метаболизме никакого участия, считалось уже аксиомой. По-другому, открытые продукты секреции жировых клеток называются адипокинами – в данном случае речь идет об одних и тех же веществах. В настоящий момент адипокинов различают около десятка. Но для нынешней темы самым значимым из них остается резистин – вещество, повышающее устойчивость жировых тканей к инсулину. Говоря еще проще, с помощью резистина жировые отложения стремятся защитить себя от расщепления на глюкозу, проходящего в присутствии инсулина.

Отметим особо, что случаи, когда жировым клеткам совершенно необходимо запускать механизм самозащиты, существуют. Жесткая диета, как и голод вообще, ведет к быстрому и бесконтрольному уничтожению всех по очереди запасов энергии. Сначала начинают разрушаться ткани, состоящие из белков. Особенно это касается мышц. А после – и жировые запасы, включая критически важный для температурного режима тела подкожный жир. Подкожный жир, в отличие от висцерального (на поверхностях внутренних органов), более активен по части выработки адипокинов. И как раз потому, что в функциональном отношении стабильность его массы важнее для организма. Тем не менее следует понимать, что этот механизм самозащиты, напрямую относящийся, казалось бы, только к одному типу тканей,

косвенно влияет решительно на все тело. Просто оттого, что адипокины, как и прочие гормоны, попадают в кровь. А значит, разносятся вместе с нею по всему организму.

Таким образом, механизм развития сахарного диабета у человека, страдающего хроническим лишним весом, естественен. Постоянно повышенное содержание резистина в крови ведет к замедлению и даже затруднению всего процесса усвоения глюкозы клетками. У полного человека с годами развиваются приступы головокружения, слабости и повышенного потоотделения в ситуациях, когда ему внезапно требуется проявить повышенную физическую активность. Поскольку эти недомогания обычно проходят быстро и без последствий, тревоги они не вызывают. А между тем нередко именно эти преходящие недомогания являются предвестниками будущего диабета.

С течением времени еще нормально работающая, здоровая поджелудочная начинает сокращать секрецию новых порций гормона. В качестве реакции на постоянно высокий (так как он не используется по назначению!) уровень инсулина в крови. Для нее это решение поначалу вполне естественно – срабатывает обычный для организма регуляторный принцип. Само собой разумеется, что поскольку сокращение выработки инсулина в данном случае происходит постепенно, без периодов даже временного восстановления до нормы, рано или поздно наступает момент атрофии самих островковых клеток. Они необратимо утрачивают способность производить столько инсулина, сколько требуется для покрытия нормальных энергетических затрат клеток. И наступает диабет…

Наступление диабета II типа у людей с лишним весом может ускориться с годами еще и за счет общего, не связанного с весом, старения организма. По мере старения мембраны клеток становятся менее проницаемы для биологически активных веществ. А сами обменные процессы существенно замедляются. Именно то, что приводящих к развитию инсулиннезависимого диабета факторов не один, а много, и служит залогом его явного преимущества по числу заболевших. Именно сахарным диабетом II типа больны 90 % от общего числа жертв «сладкой болезни».

Помимо диабета I и II типов, как уже было сказано, существует энное количество промежуточных, часто с не вполне стандартной симптоматикой случаев. Их называют либо «предиабетом», либо (если говорить об англоязычной научной школе) MODYдиабетом. Что это за группа заболеваний?

В целом она достаточно обширна и объединяет в себе как случаи временного ухудшения секреции инсулина, так и случаи редкие, ограниченные небольшим числом заболевших. Например, около 5 % беременных по всему миру демонстрируют в период вынашивания плода симптомы гестационного диабета. Это заболевание характеризуется развернутой симптоматикой сахарного диабета у матери, а также макросомией (аномально крупный) и пороками развития у плода. После рождения ребенка гестационный диабет обычно проходит сам. В то же время его наличие в период беременности считается предвестником грядущего диабета II типа как для матери, так и для новорожденного.

Ну и конечно, целый ряд нарушений, связанных с вопросами обмена глюкозы. Как то: хронически низкая активность островковых клеток поджелудочной, врожденное уменьшенное число рецепторов инсулина, самих островковых клеток, дефекты строения белка *glut*-4 и белка – рецептора клетки. Следует добавить для полноты картины, что необычными с клинической точки зрения формами диабета страдает временно или постоянно 3–5 % от общего числа пациентов.

Таким образом, типов сахарного диабета существует всего два – инсулинозависимый и инсулиннезависимый. Причем диабет I типа имеет лишь одну природу, а именно: он объясняется отсутствием или нежизнеспособностью островковых клеток поджелудочной железы. В противовес ему, диабет II типа может иметь различные корни – ожирение, снижение

чувствительности клеток к инсулину в силу возраста, отклонения в ДНК, формирующие дефектные белки.

Симптомы и осложнения сахарного диабета Учимся отличать риск заболеть от готового диагноза

Как уже было сказано, сахарный диабет II типа (самый распространенный) начинается внезапно в единичных случаях. Инсулинозависимому диабету свойственно раннее и совершенно неожиданное начало, а вот инсулиннезависимому – нет. Ему непременно предшествуют периодические приступы слабости и потливости, «зеленые мушки» в глазах, головокружение, тошнота, неконтролируемый аппетит, граничащий с булимией. На более поздних стадиях к перечисленному выше добавляется привкус ацетона во рту, стремительная потеря веса, учащенное мочеиспускание, почечные колики, заторможенность реакций. Больного мучит неутолимая жажда, у многих отмечается снижение чувствительности в коже конечностей, развивается склонность к возникновению гематом даже при незначительных травмах.

Симптоматика первой стадии интересует нас больше, чем второй, поскольку, во-первых, это и есть тот момент, когда, собственно, диабет еще не наступил. Однако до его наступления остается не более полугода. Таким образом, в наличии как раз время, необходимое для принятия радикальных, неотложных и уже вполне оправданных терапевтических мер. Во-вторых же, особенная сложность предиабета заключается в том, что его легко перепутать с другими, вполне естественными процессами, происходящими в организме.

Следует помнить, что острая нехватка глюкозы в тканях, называемая гипогликемией, считается заболеванием лишь тогда, когда в крови глюкозы больше, чем достаточно, просто ткани не могут ее усвоить. Когда же ткани испытывают энергетический голод потому, что уровень глюкозы критически низкий в самой крови, речь о болезни определенно не идет. Гипогликемия может наступить у каждого из нас в силу определенных причин. Она является почти непременным побочным эффектом длительных или жестких диет, голодания (добровольного или вынужденного), чрезмерных физических нагрузок.

Таким образом, симптомы гипогликемии (эти самые «мушки», дрожь в мышцах, слабость, головокружение, острый голод) сами по себе не должны быть поводом для беспокойства. Тем не менее они абсолютно одинаковы и у здоровых людей, и у диабетиков. Разница здесь в том, что у здорового человека они сойдут на «нет» сами. То есть через некоторое время и без стороннего вмешательства. А у больного сахарным диабетом без срочной инъекции может наступить заторможенность реакций и кома.

Когда наше беспокойство можно начинать считать основательным?

Нужно всего лишь определиться, насколько много у нашего организма внешних «поводов» для снижения уровня глюкозы. То есть ограниченно ли сейчас наше питание или мы чувствуем слабость, продолжая есть вволю? Подвергаемся ли мы тяжелым физическим нагрузкам – или наше тело реагирует на продуктовую сумку так же, как отреагировал бы на попытку поднять штангу с полным весом? Если мы питаемся в соответствии с энергетическими тратами тела, если наша физическая активность находится в пределах нормы, нам следует задуматься об истоках симптомов недоедания. Причин для такого недомогания существует не столь много, чтобы здесь оставался простор для уж слишком существенной ошибки.

У человека с благополучной картиной обмена веществ следствие без причины наступить не может. Ключевой момент тут только один – наличие или отсутствие внешних поводов для падения уровня глюкозы. Независимо от того, проходят они сами или нет, быстро или медленно. Проблема в том, что они действительно будут проходить сами. До некоторого времени – непременно, потому что при диабете II типа механизм усвоения сахара отказывает не сразу, а с течением времени. Притом никаким иным способом, помимо анализа крови на сахар, приближающийся отказ поджелудочной от преходящего дефицита не отличить. Другая немаловажная деталь – скорость, с которой к нам приходит чувство насыщения после еды.

Процессы распределения глюкозы в здоровом организме достаточно рациональны для того, чтобы быть предсказуемыми. Только и всего. В течение 10–15 минут после приема пищи мы непременно должны почувствовать снижение чувства голода с постепенным приходом сытости. Неутолимый голод бывает не только психологической проблемой. Он может означать снижение объема потребляемой клетками глюкозы! Тогда новые порции высококалорийных блюд все равно не смогут их насытить. Они будут по-прежнему подавать «голодные» сигналы в мозг, а тот – посылать соответствующие команды желудку!

В результате мы будем переедать все больше, постоянно чувствуя себя тем не менее голодными. И постепенно начнем замечать симптоматику следующего, нуждающегося в срочной компенсации этапа.

Симптомы сахарного диабета

С переходом в стадию собственно диабета мы начнем худеть день ото дня, независимо от полноты рациона. Такое, казалось бы, противоречие проявится непременно. Все потому, что поглощаемая нами пища без инсулина в крови теряет свою питательную ценность. Образно говоря, мы едим, но до клеток эта пища не доходит, и организм продолжает голодать. Создается полное впечатление, будто вместо съедобных продуктов мы закусываем трижды в день совершенно несъедобным наполнителем!

Усиленное мочеиспускание при наступлении диабета объясняется тем, что этим путем почки пытаются вывести избыток сахара из крови. Обычно к тому моменту так называемый почечный порог у пациента уже пройден. Поэтому выводимая ими моча имеет ярко выраженный сладкий вкус. Что же касается запаха ацетона, то тут все еще проще: ацетон как побочный продукт возникает в процессе распада белков и жиров тела.

С привкусом ацетона во рту и кетонурией хорошо знакомы поклонники периодического, но быстрого снижения массы тела. К слову, наступление кетонурии требует немедленного прекращения диеты, поскольку влечет за собой отказ почек и приводит к отравлению головного мозга, для которого ацетон ядовит. У диабетика они наступают в момент, когда организм, принимая невозможность усвоить глюкозу за ее отсутствие в крови, запускает стандартную для него в условиях острого голода процедуру. Он начинает поедать, так сказать, сам себя. И начинает обычно с мышечных тканей, богатых белком. Хоть энергетическая ценность самих белков и невелика, их переваривание на аминокислоты позволяет немедля выстроить из них другие белки – необходимые для поддержания вязкости крови и обменных процессов.

Поскольку ни одна из этих мер не улучшает ситуацию, рано или поздно наступает кома. Худоба, постоянное чувство голода, усиленная потеря организмом жидкости, симптомы ухода от реальности – все это вместе являет картину сахарного диабета в чистом виде. По итогам же коматозного состояния пациент может умереть.

Осложнения диабета в долгосрочной перспективе

Больному диабетом следует сосредоточиться с момента постановки диагноза на достижении только одной цели – поддержания как можно более близкого к норме уровня сахара. Теоретическая проблема состоит в том, что определенные колебания глюкозы у больного, уже принимающего инъекции инсулина, допустимы с точки зрения его состояния в такие моменты. Иными словами, диабетик вполне может жить с постоянно высоким уровнем сахара, не ощущая при этом никакого физического дискомфорта. Тем не менее практическая сторона вопроса заключается в долгосрочных последствиях подобной небрежности.

Абсолютно все осложнения сахарного диабета проистекают из постоянно или просто часто возникающих периодов повышения концентрации глюкозы в крови. Причем если при отсутствии дефицита инсулина диабет практически перестает угрожать жизни пациента, его осложнения снять далеко не так просто. Самое опасное из них, к примеру, заключается в заметном **нарушении работы сердечно-сосудистой системы**.

Ненормально высокая глюкоза крови приводит к ускорению процессов старения и разрушения стенок сосудов. Особенно капилляров, поскольку содержание сахара в периферической крови неизменно выше, чем в крови артериальной. Под воздействием глюкозы стенки сосудов утрачивают эластичность. А значит, прямо пропорционально возрастает их хрупкость и проницаемость. Плохое состояние стенок заметно ускоряет процесс налипания на них холестериновых бляшек. Тем более что одна из версий их назначения состоит как раз в предположении, будто они служат «заплатками» в местах нарушения целостности стенок. В частности, там, где по каким-либо причинам невозможно образование тромба.

Следом за стремительным увеличением риска умереть от инфаркта идет нефропатия. Как мы могли заметить ранее, именно почки, начиная с определенного момента, берут на себя основную ответственность за выведение избытка сахара из крови. А между тем они отнюдь не созданы для такой работы. На то и существует понятие почечного порога, превышение которого достигается зачастую перед самым финалом. Поэтому глюкоза в моче приводит к быстрому формированию их патологии. Особенно от избытка сахара страдают надпочечники. Плюс, существование этому органу очень осложняет обилие вспомогательных стабилизирующих средств, которые вынуждены принимать многие больные «сладкой болезнью».

С плохим состоянием сосудов, помимо ишемии, связан еще ряд не смертельных, однако снижающих качество жизни диабетика последствий. Прежде всего, речь идет о **ретинопатии** – дегенерации глазной сетчатки по мере ухудшения ее снабжения кровью. Слабое зрение – это настоящий бич больных сахарным диабетом, поскольку остановить развитие ретинопатии нельзя. Можно только приостановить – например, регулярным купированием пострадавших участков.

Далее, у больных сахарным диабетом неизбежно наступление **проблем с состоянием конечностей** – кистей и стоп. Опять-таки, из-за преждевременного, ускоренного разрушения стенок капилляров. И, разумеется, связанных с этим осложнений по части кровоснабжения периферических тканей. Как и всегда при нарушении кровотока, первым характерным симптомом выступает притупление чувствительности – ощущение замерзших рук, хождения по мягкому ковру и пр. Непосредственным результатом становится заметное снижение способности тканей конечностей к восстановлению. Безобидные царапины и натертые обувью места, на которые здоровому человеку и внимания обращать бы не потребовалось, у больных диабетом превращаются в трудно заживающие раны, требующие самого тщательного ухода.

Напомним, что все перечисленное выше представляет собой только и исключительно итог длительного взаимодействия неестественно высокой глюкозы со стенками кровеносных сосудов. Выразим ту же мысль немного иначе: чем реже уровень глюкозы в крови больного диабетом выходит за пределы нормы, чем он стабильнее в суточном периоде измерения, тем медленнее будут нарастать необратимые последствия этой патологии!

Таким образом, чем раньше пациент примет как непреложную истину, что сахарный диабет в наши дни превратился из заболевания в своего рода способ жизни, тем будет лучше для него. Одинаково как в обозримой, так и в долгосрочной перспективе. Депрессия, вызываемая у многих диабетиков только что поставленным диагнозом, хоть и естественна, однако лишена оснований. А попытки найти виноватого неправомерны. Дело не в том, что из-за природного сходства гипогликемии у всех людей мира нам или врачу легко упустить момент, когда следовало поднять тревогу.

Безусловно, невнимательность к сигналам, которые настойчиво слал организм, не является лучшим советчиком в вопросах здоровья. Никогда. Но, во-первых, далеко не во всех случаях эти сигналы выражены достаточно определенно, чтобы их заметить. На то и существует обширная группа MODY-диабетов, симптомы которых можно принять за множество родственных диабету заболеваний. К примеру, за панкреатит или холецистит. А во-вторых, пропустив уже один интегральный момент, мы должны тем отчетливее понимать, что права на новую ошибку у нас нет. Очередная небрежность в обращении с нуждами поджелудочной железы рискует принести свои плоды гораздо быстрее предыдущей.

«Медовый месяц», или ошибки первых дней: особенности начального этапа компенсации

Итак, осветив более или менее подробно основные моменты периода, который у абсолютного большинства диабетиков был, но по разным причинам перешел в стадию самой болезни, мы можем приступать к теме того, как поступить дальше. Теперь мы точно знаем, в чем заключается наша проблема. Следовательно, у нас в наличии достаточное количество информации для того, чтобы понять, насколько важны для нас инъекции инсулина. Разумеется, если мы предварительно избавились от совершенно неправомерных перекличек с вариантом другой, наркотической зависимости.

Отождествлять сахарный диабет с прочими видами зависимости не просто неправильно, но бессмысленно. Если терапия окажется результативной и островковые клетки пациента восстановят нормальный, здоровый уровень производства инсулина, с того же самого дня зависевший от инъекций диабетик сможет позабыть о шприце. Более того, наверняка он так и поступит. Что, безусловно, совершенно недоступно для зависимого любого другого рода.

Когда эта не заслуживающая права на существование ассоциация нас покидает, ее место занимают вопросы более практического толка. И от точности ответа на них может зависеть очень многое. Например, выбор инсулина. Пациенту, в организме которого выработка инсулина отсутствует полностью, подойдет препарат любого происхождения – как животный, так и человеческий. Колебаний, нужно ли назначать ему инъекции прямо сейчас, здесь тоже быть не может. А как поступить, если у нас случай диабета, когда «родной» инсулин вырабатывается, но у клеток сформирован «иммунитет» к нему?

Особенности и смысл назначения диеты

Прежде всего, для таких случаев диабета врач обязательно порекомендует пациенту диету – особую, диабетическую. И пациенту с сахарным диабетом II типа принципиально важно соблюсти все ее требования. По крайней мере, в течение первых двух месяцев. Впоследствии, освоив достаточный массив знаний о своей болезни и, главное, ознакомившись с особенностями ее течения именно у себя, диабетик сможет самостоятельно внести в рацион коррективы. Это даже рекомендуется сделать, поскольку начальная диета прописывается эндокринологом лишь в самом общем виде. Подразумевается, что пациент, сидящий в кабинете, только что узнал свой диагноз, а врач видит его перед собою всего во второй-третий раз. Таким образом, ни один из участников данного тандема не может опираться в своих решениях ни на что, кроме поверхностных, самых общих суждений.

Потому по мере обретения опыта наиболее эффективной компенсации пациент получает полное моральное право использовать сделанные наблюдения себе на пользу. Как единственный постоянный свидетель нюансов собственной болезни – и как человек, на которого сам врач возложил конечную ответственность за соблюдение предписаний. Этим правом не следует увлекаться – всегда разумнее сперва посоветоваться с врачом. Но и отказываться от него будет явно преждевременно. Просто следует учитывать, что многие детали, для учета которых пациенту не хватит широты знаний, специалист сможет предусмотреть лучше.

Причины назначения физических нагрузок при компенсации диабета

Помимо диетических рекомендаций, обычно пациентам, не имеющим строгих противопоказаний, настоятельно рекомендуют завязать дружеские отношения со спортом. Или, по крайней мере, с посильными физическими нагрузками. К слову, во времена, когда инсулин еще не открыли, именно регулярные физические упражнения оставались единственным доступным для диабетиков методом увеличения расхода глюкозы. Глюкоза охотно и в больших количествах поглощается мышцами в период их активной работы. А так как мышечных тканей в нашем теле гораздо больше, чем любых других, гипогликемия у здоровых людей обычно наступает именно после существенных нагрузок.

Когда мышца сокращается, она «съедает» сперва глюкозу не из крови, но из собственных, так сказать, запасов. В мышечных тканях всегда присутствует известное количество глюкозы – в виде гликогена. Гликоген вырабатывается подчистую в среднем в течение 5-10 минут активной работы волокон. Для продолжения сокращений мышца начинает поглощать глюкозу из крови. И делает она это настолько успешно, что после прилежно отработанной сессии в спортзале голод и дрожь в конечностях ощутит любой здоровый человек. Больному же сахарным диабетом следует знать, что после нагрузок его мышцы будут еще некоторое время трудиться на снижение сахара крови. Даже уже в состоянии покоя!

Последний эффект объясняется нуждой мышц тут же и восстановить израсходованный гликоген. У профессиональных спортсменов это явление называется нутрициальным окном – сравнительно коротким периодом времени (до 25 минут), в котором абсолютно вся съеденная пища отправится только и исключительно в мышечные волокна – пополнить запасы гликогена.

Особенности и проблемы выбора инсулина

Помимо диеты и спорта последней мерой терапии сформированного диабета являются инъекции инсулина. Однако график и дозировки его приема будут разниться в зависимости от типа заболевания и его причин. Если дело только в резистентности к собственному инсулину, пациенту будет рекомендовано сделать упор не столько на инъекциях, сколько на тренажерах и диетическом питании. Если же налицо гибель или катастрофическое падение секреции гормона в островках Лангерганса, основной акцент, вне всяких сомнений, будет сделан именно на восполнении дефицита.

На данный момент существует несколько видов инсулина, отличных друг от друга источником происхождения. В частности, он бывает свиной, бычий и человеческий. Правда, человеческий инсулин производится вовсе не человеком, а генномодифицированной бактерией. Помимо открытия, что не все ГМО, оказывается, для нас бесполезны и опасны, нам следует знать, что и эффект от применения различных инсулинов можно получить разный.

Самая значимая в этом смысле деталь заключается в степени сродства препарата с нашим собственным организмом. От него зависит, насколько быстро и полно будет усваиваться введенная доза. И кроме того, насколько высок окажется риск вторичной иммунной реакции. То есть когда начнет блокироваться действие уже и стороннего гормона. Только блокироваться не устойчивыми к нему клетками, а агентами иммунитета.

Казалось бы, человеческий инсулин в этом смысле идеален. Однако как знать – вполне может случиться так, что пациенту с выраженной резистентностью клеток больше подойдет инсулин животного происхождения. Прежде всего потому, что на начальном этапе врач в любом случае сделает попытку вылечить больного. То есть постарается разумными мерами снизить концентрацию в крови блокирующих действие собственного гормона адипоцитокинов. Следовательно, он назначит сторонний инсулин только как вспомогательное средство. И только тогда, когда станет ясно, что никакая другая мера не помогает. А какой инсулин покажет себя эффективнее при наличии в организме факторов, которые блокируют собственный гормон? Максимально близкий собственному гормону по структуре или максимально отличающийся от него? На практике чаще всего выходит, что именно животный, а не человеческий!

Таким образом, тему предпочтений при выборе инъекционного препарата тоже следует непременно обсудить со специалистом. И обсудить самым серьезным образом. В то же время начальному этапу диабета свойственно одно обманчивое и не всегда приятное явление, называемое «медовым месяцем». Оговорим сразу: так его назвали не врачи, но сами больные «сладкой болезнью».

Опасности и ошибки «медового месяца»

Суть явления заключается в том, что на начало терапии организм пациента откликается более чем охотно – вплоть до впечатления полной капитуляции заболевания. Поджелудочная железа, разом получившая комфортный для нее график работы за счет стабилизации рациона и количества пищи, избавленная от нужды исполнять одну из своих обязанностей благодаря инъекциям, буквально оживает. А секреция инсулина быстро восстанавливается до нормы, приводя к уменьшению дозировки препаратов.

Неприятная часть «медового месяца» состоит в том, что нередко через несколько недель производство собственного инсулина вновь начинает падать. Подчеркнем, что сценарий, когда «медовый месяц» растягивается на срок хотя бы до полугода, является скорее исключением, чем правилом. В случае если пациент поступил в отделение эндокринологии с развернутой симптоматикой, на подобную удачу рассчитывать тем более не стоит.

Об этой особенности непременно следует знать каждому «начинающему» диабетику. И не только для того, чтобы не возлагать на немедленное улучшение напрасных надежд. Вообще, случаи затянувшегося, так сказать, «медового месяца» не столь уж редки. Та самая стадия предиабета, в которой еще возможно достичь более или менее длительного отката симптомов, приходится чем-то сродни «медовому месяцу». Ведь даже при самом оптимистическом развитии событий любому, у кого в прошлом имелся подобный эпизод, необходимо впредь следить за своим питанием и образом жизни не менее тщательно, чем диабетику. Только без неизбежных инъекций. Это совершенно необходимо даже тогда, когда человек вовремя забеспокоился, сделал все верно и добился полной ремиссии.

При несоблюдении этого правила постановку диагноза «диабет» ему удастся отсрочить на период лет до 10, и никак не больше. Так что даже в случаях с длительной и полной ремиссией мы можем говорить именно о ремиссии скорее, чем об исцелении. А сроки, на которые болезнь отодвигается в будущее, напрямую зависят от степени запущенности процесса. Вот и вся закономерность.

Но из нее следует и кое-что еще. Например, то, что ни один врач не станет всерьез отрицать перспективы продлить «медовый месяц». При условии соблюдения всех расставленных им акцентов, разумеется. Иными словами, период резкого улучшения таит в себе соблазн для самого больного «погулять напоследок». И конечно, за пиршественным столом, а не над тарелкой постной гречневой каши! Да, для последней в его жизни кулинарной вакханалии месяца как раз хватает. Зато после наступает неизбежная зависимость от инсулина.

Таким образом, использовать это «окно» для организации своеобразного прощального турне по ресторанам города – решение явно не из лучших. И врач настойчиво убеждает пациента не делать в этот период отступлений не зря. Сахарный диабет – заболевание хоть и изученное, однако обладающее целым рядом индивидуальных особенностей. Случаев совершенно одинакового течения диабета в мире примерно столько же, сколько и одинаковых внешне людей.

Это означает, что врач, впервые назначая лечение данному пациенту, и сам не знает, насколько эффективными окажутся предписанные им меры. Для того же, чтобы предсказать вероятность и сроки наступления ремиссии, нужно быть не врачом, а, скорее, экстрасенсом. А потому и утверждать, что окончание «медового месяца» связано с законами неизбежности больше, чем с наступившим у пациента гастрономическим «срывом», после придется не без нотки сомнения.

Если с этой деталью нам все понятно, осветим еще одну распространенную ошибку, к которой часто приводит период «медового месяца». Диагноз «сахарный диабет» сейчас утратил статус смертельного. Но остался страшным. Неизлечимое заболевание, обрекающее

человека на полуголодное существование, зависимость от исправной работы глюкометра и степени наполненности шприца с инсулином. В действительности диабет, конечно, далеко не так ужасен, как кажется на первый взгляд. Просто для того, чтобы понять, как можно жить с таким диагнозом вполне полноценной жизнью, следует сначала подробнее ознакомиться со своим заболеванием, а после – и с атрибутами полноценной жизни.

Естественный же для многих людей первый порыв, наоборот, направлен на попытку избежать неизбежного. Вылечить неизлечимую болезнь – по принципу «не у врача, так у знахаря»! Вера многих людей в чудо, в сверхъестественное, а также в то, что нетрадиционная медицина лечит успешнее медицины научной, неистребима. Более того, нельзя сказать, что она полностью лишена оснований. Однако тот факт, что специалиста нетрадиционной медицины от шарлатана отличить гораздо сложнее, чем студента от дипломированного врача, лишь множит число обманутых ловкими симулянтами.

Легко догадаться, к чему мы ведем. Едва начав прописанную врачом компенсацию, пациент часто обращается к какому-нибудь псевдоцелителю, заявляющему о своем умении лечить неизлечимое. Знакомый с «исцеляемыми» лично им заболеваниями ничуть не хуже эндокринолога, шарлатан настаивает на неукоснительном соблюдении пациентом всех процедур, что прописал врач. Свою терапию, не имеющую с терапией ничего общего, он проводит только параллельно. И болезнь отступает! Понятно, что отступила она усилиями эндокринолога и самого пациента, соблюдавшего режим тренировок, диеты и приема препаратов. Но благодарен-то за исцеление больной будет не себе и даже не врачу!..

Расчет на «медовый месяц» здесь всегда оправдан, и прием срабатывает почти безотказно. Об истории болезни пациент поведает шарлатану сам. Если речь не идет о первом полугодии на инсулине или таблетках, псевдоцелителю легко будет отказаться, сославшись на «слишком запущенную» стадию. Если же все произошло так, как это случается обычно и клиент обратился к нему непосредственно после консультации у эндокринолога, дальнейший сценарий тоже не вызывает сомнений.

Как мы можем видеть, тема компенсации сахарного диабета не может быть ограничена тремя словами – «диета», «спорт», «инсулин». Диета нередко оказывается не вполне соответствующей нашим нуждам, занятия спортом требуют тщательного подбора вида и масштаба нагрузок. А инсулин, как и все медицинские препараты, имеет ряд побочных эффектов от его применения. Дело дополнительно осложняется такими видами компенсации, как стимулирование активности островковых клеток и снижение уровня холестерина в крови. Кроме того, для сахарного диабета характерен этап, так сказать, «медового месяца». Последний создает иллюзию быстрого и полного выздоровления больного, зачастую приводя к совершению им грубых ошибок терапии.

Компоненты компенсации сахарного диабета: диета

Определив для себя круг основных проблем, с которыми мы столкнемся сразу же после постановки диагноза, можно приступать к знакомству с самой терапией. Тем более что одновременно мы успели разобраться хотя бы поверхностно, на что нам следует обратить особое внимание с первых дней лечения. Только что мы сказали, что врач непременно назначит вместе с инъекциями инсулина (если свой инсулин еще вырабатывается, то без них) ряд мер, призванных помочь нам в нелегком деле стабилизации уровня глюкозы.

Инсулин, диета и спорт – вот три ключевых, базовых аспекта жизни любого больного сахарным диабетом. У предиабетиков дополнительно существует терапия рядом принимаемых перорально препаратов, которые призваны стимулировать отдельные этапы обмена глюкозы. На первый взгляд нам до сих пор может показаться, что в присутствии, так сказать, инсулина остальные две меры вносят в дело компенсации вклад едва ли более существенный, чем простое вспоможение. Что ж, если нам до сих пор так кажется, мы серьезно заблуждаемся!

Начнем с того, что стабилизировать сахар с помощью только одного инсулина можно. Но это очень тяжело сделать. В 95 случаях из 100 весомого результата достичь так и не удастся. Ни при каком совершенстве комбинации инсулинов. Сахар будет по-прежнему колебаться где-то в промежутке от 7 до 15 ммоль/л натощак, и от 10 до любого недопустимо высокого значения после еды. Однозначность этого прогноза объясняется тем, что уровень сахара в крови даже здоровых людей колеблется. Иногда весьма основательно. И происходит это по такому множеству причин, что уследить за всеми не сумел бы ни врач, ни его пациент.

Физическое и умственное напряжение не составляет и трети ото всех случаев скачка глюкозы. На глюкозу крови влияет смена часовых поясов и суточного ритма, стрессы, недосыпание, многие медицинские препараты, не имеющие к диабету никакого отношения, кровяное и атмосферное давление, наконец. Именно из-за слабой предсказуемости даже у опытных диабетиков случаи гипои гипергликемии наступают отнюдь не так редко, как хотелось бы! Именно потому все опытные диабетики носят с собой, помимо незаменимого шприца, ломтик черного хлеба, яблоко и несколько конфет!

Потому пренебрегать дополнительными средствами стабилизации сахара ни в коем случае нельзя. Даже при наличии прямых противопоказаний к нагрузкам следует хотя бы совершать пешие прогулки. А при наличии язвы желудка корректировать, но никак не отменять диету.

Итак, начнем разговор о методах компенсации с диетического – то есть диабетического – рациона. Данная тема сложна обилием деталей, которые не так просто запомнить с первого раза. С другой же стороны, как раз она содержит наименьшее количество «подводных камней».

Основные правила составления рациона диабетика: исключения

Диета больного сахарным диабетом зиждется на трех основных китах – нюансах, которые критически важно предусмотреть. Естественно, что она должна привести к постепенной потере веса, если таковой имеется у больного. Далее, она должна быть основана на продуктах, из коих глюкоза будет выделяться как можно медленнее и равномернее. Иначе говоря, даже при наличии инъекций, не глядя на кажущуюся гарантию решения проблемы рациона с их помощью, пациенту следует сделать над собой усилие и отказаться от некоторых продуктов. Например, от изделий из пшеничной муки, крахмала, содержащих сахар и сахарную пудру. И от многокомпонентных блюд, которые сильно увеличивают нагрузку на поджелудочную железу.

Главной целью диабетического способа питания необходимо считать стабилизацию поступления сахара в кровь. Поэтому общее суточное количество пищи придется разбить на 5–7 приемов. Чтобы снизить дискомфорт, рождаемый этими переменами, вспомним о том, что трехразовая модель питания, принятая за стандарт здоровья еще в советское время, уже давно и безнадежно устарела. Все дело в том, что как у здоровых людей, так и у диабетиков поджелудочная железа отвечает за выработку далеко не только инсулина. Именно она продуцирует весь набор пищеварительных ферментов кишечника. Да-да, у больных сахарным диабетом – в том числе.

Если даже островковые клетки гибнут полностью, прочие ткани поджелудочной продолжают выполнять свою биологическую функцию. Очевидно, что у пациента с диагнозом «сахарный диабет» поджелудочная железа уже не выполняет части своих функций. Так разумно ли ему продолжать создавать для нее периоды чрезмерной нагрузки, чередующиеся с полным покоем? Признаемся себе честно: это неразумно делать даже людям, у которых с нею все в полном порядке. Плюс, не будем забывать: для тех, кто по каким-то причинам вынужден уделять повышенное внимание своей фигуре, многоразовое питание небольшими порциями давно уже выступает негласным каноном красоты. Например, так распределяют свой суточный рацион политические деятели, представители модельного и шоу-бизнеса, актеры цирка.

Равняться на звезд шоу-бизнеса разумно, конечно, не во всем и не всегда. Тем не менее правило многоразового питания обладает рядом рациональных сторон. Особенно заметно его применение упростит пациенту контроль над уровнем глюкозы. Тем более в период, когда ему и так недостает опыта компенсации.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.