

ДАНИЭЛЬ ШТЕРН

Всем

плевать на твой

ДИАБЕТ

НЕ БУДЬ КАК ВСЕ!

16+

Даниэль Штерн

**Всем плевать на твой
Диабет. Не будь как все!**

«ЛитРес: Самиздат»

2020

Даниэль Штерн

**Всем плевать на твой Диабет. Не будь как все! / Даниэль Штерн —
«ЛитРес: Самиздат», 2020**

Книга о том, почему на самом деле возникает диабет и как от него избавиться. Вы замечали, что отказ от сахара не излечивает диабет? Оказалось, что его роль очень преувеличена. Книга рассказывает о настоящих причинах развития диабета, о которых не говорят врачи и общественность. Вы также узнаете, почему диабет это не приговор на всю жизнь, как уменьшить тяжесть его течения и даже полностью выздороветь. Для вас подготовлены емкие инструкции и советы. Администрация сайта ЛитРес не несет ответственности за представленную информацию. Могут иметься медицинские противопоказания, необходима консультация специалиста.

О книге

Для кого эта книга?

В первую очередь, для людей, которым поставлен диагноз «сахарный диабет второго типа». Однако, если у вас нет диабета, но вы беспокоитесь о своем здоровье и хотите снизить риск возникновения метаболических нарушений, то, несомненно, почерпнёте здесь много полезной информации.

Зачем вам читать эту книгу?

Для того, чтобы взять под контроль течение диабета, избежать тяжёлых осложнений и даже полностью излечиться. Многое из того, что вы узнаете из этой книги, изменит ваше представление о привычных и, казалось бы, незыблемых вещах. То, что вы всю жизнь считали «белым», может оказаться «чёрным», и наоборот.

Могу ли я доверять этой книге??

Вся приведённая здесь информация базируется на медицинских исследованиях и знаниях, современной доказательной медицине и проверенных научных фактах.

© Daniel Stern, 2020

Предисловие

Почему была написана книга, которую вы читаете? Эта история началась, когда я получил сообщение от своей пациентки и хорошей знакомой. Ей было немного за сорок. Ведя активную жизнь и строя карьеру, последнее, о чём она могла подумать, это ожидавшая её тяжелая болезнь. Вот что она написала:

«... Недавно у меня выявили сахарный диабет второго типа. И всё. Моя жизнь кончилась, я теперь инвалид. Я считаю себя ущербной и ничтожной, ведь меня никогда не возьмут на ту работу, которую мне хочется, я никогда не смогу есть сладкое. Кто-то даже может подумать, что я наркоманка. Я лежу в больнице, плачу каждый день, но мне даже этого нельзя делать, потому что повысится сахар. Мне страшно. Я почти полюбила себя, но диабет разрушил всю жизнь. Из-за того, что меня не выписывают, у меня случаются приступы агрессии... против себя самой. А что? Организм предал. А ещё я боюсь осложнений, боюсь ослепнуть и оглохнуть, боюсь не встать с постели. Наверно, вы скажете, что с этим живут, но это неправда. И я хочу умереть каждый божий день, начиная с 19 января этого года. Я просто хочу помощи, убеждения или чего-то ещё. Но всем наплевать...»

А ведь в такой ситуации оказалась не только эта девушка. Сотни людей ежедневно узнают, что у них диабет. Они не знают, что делать и кто им может помочь. Врач, изображая сочувствие, рассказывает о необходимости приёма лекарств и введения инъекций инсулина, о пожизненной зависимости от препаратов. И отправляет домой медленно, день за днём, умирать от осложнений.

Возможно, всё сказанное в этой книге вы воспримете скептически и назовёте полным бредом, удалите файл со смартфона и забудете навсегда. Я не вправе за вас решать. Однако я хочу верить, что тот момент, когда вы впервые открыли эту книгу, станет для вас таким же поворотным в жизни, как и тот день, когда вы узнали о своём диагнозе. Сейчас у вас есть два отрезка в жизни: до диабета и с диабетом. Я хочу, чтобы эта книга помогла вам начать третий этап в жизни: после диабета!

Глава 1. Что такое диабет

В этой главе речь пойдёт об основных разновидностях диабета, что важно для чёткого понимания того, о чём мы говорим. Эта глава будет просто экскурсией по болезни, а я – гидом. Никаких лекций и заумных слов.

Диабет в социуме стал именем нарицательным. Своего рода клише. Отовсюду слышно: «У него диабет», «Продукты для диабетиков», «Диабетические товары». Этим страшным словом пугают и в выпусках новостей, и в рекламе на радио, А торговый агент, стучащий к вам в дверь с полной сумкой добавок на основе экстракта антарктической ромашки, – вы уже догадались, от чего она помогает?

Но диабет диабету рознь. Существует порядка одиннадцати различных видов этой болезни. Однако мы рассмотрим лишь несколько самых важных и распространённых.

Начнём с диабета, которому и посвящена эта книга, – сахарного диабета второго типа, или, как его ещё называют, нсулиннезависимого. Этот вид является самым распространённым среди людей. К примеру, порядка 15% жителей Гонконга и 10% населения в США имеют данную патологию. Кроме того, и среди всех больных всеми видами диабета у большинства пациентов именно второй тип.

Особенность этого диабета в том, что у заболевших поджелудочная железа выделяет нормальное или повышенное количество инсулина. Однако глюкоза не усваивается клетками. Детально мы его рассмотрим чуть позже. Там же поговорим, что такое инсулин и глюкоза. Поэтому не будем на нём сейчас останавливаться.

Следующим по распространённости является диабет первого типа, или инсулинозависимый. Также его называют юношеским, однако на практике заболеть могут люди любых возрастов. Его особенность – в том, что он развивается при разрушении в поджелудочной железе β -клеток, которые отвечают за производство инсулина. Клетки поражаются аутоиммунными процессами. Это такие нарушения, когда ваш собственный иммунитет атакует ваш же организм. После того как β -клетки оказываются под ударом, они теряют способность выделять инсулин, необходимый для усвоения глюкозы организмом.

Данный тип диабета выявляется в основном у молодых людей – детей и подростков. Иногда заболевание возникает и у взрослых людей.

Болезнь возникает внезапно и остро. В некоторых случаях пациенты с точностью до минуты могут назвать время появления симптомов: сильного голода, неутолимой жажды и очень частого мочеиспускания. Кроме того, больные часто очень худы и стремительно теряют в весе, в отличие от диабета второго типа, когда пациенты имеют лишний вес.

Причины развития аутоиммунных механизмов, приводящих к диабету первого типа, доподлинно не установлены. Учёными озвучиваются версии о влиянии вирусов, в том числе краснухи и Коксаки. Также выдвигаются теории о генетической предрасположенности к возникновению этого типа диабета. Примерно у десяти процентов больных патология была выявлена у одного из родителей. Однако нет достоверных доказательств в пользу того или иного предположения.

К сожалению, способа раз и навсегда излечить диабет первого типа не существует. Больные вынуждены в течение всей жизни принимать заместительную терапию инсулином. В последние годы стало появляться всё больше публикаций о попытках учёных восстановить повреждённые участки поджелудочной железы. Так, исследователям из Калифорнийского университета при помощи стволовых клеток удалось вырастить в лаборатории вырабатывающие инсулин β -клетки поджелудочной железы. Это даёт надежду, что в ближайшие годы мы увидим значительный прогресс в борьбе с данным типом диабета.

Следующим по распространённости является гестационный сахарный диабет, также его называют диабетом беременных. Он проявляется повышением уровня сахара в крови у беременных женщин. Данный тип диабета уместно назвать скорее временным состоянием, чем заболеванием, так как он исчезает столь же спонтанно, как и возникает.

Однако особого внимания заслуживает одна деталь. По мнению многих врачей-диабетологов, повышение уровня сахара у беременных женщин может быть предвестником скорого развития диабета второго типа. Такой себе тревожный звоночек. Учитывая это, женщинам, перенёвшим гестационный диабет, стоит с особой внимательностью следить за своим уровнем сахара на протяжении жизни.

Более подробно говорить о других типах диабета не имеет смысла. Они возникают крайне редко, по независящим от большого причинам, и практически не поддаются лечению. В основном они связаны с врождёнными генетическими аномалиями в структуре инсулина и инсулиновых рецепторов либо с тяжёлой гормональной патологией, влияющей на обмен глюкозы в организме.

Но давайте теперь вернёмся к более интересным вопросам. Что подразумевает под собой само понятие диабета? Какая именно поломка происходит в организме? Зачем нужен инсулин и что такое глюкоза? Как они взаимосвязаны?

Начнём, пожалуй, с глюкозы. Уверен, вы знаете, что всю пищу, которую мы съедаем, условно можно разделить на несколько основных составляющих: белки, жиры, углеводы, витамины и микроэлементы. Пока что нас интересуют углеводы.

При попадании углеводов в наш желудочно-кишечный тракт они распадаются на три вида более простых веществ: глюкозу, фруктозу и галактозу, из которых глюкоза занимает порядка 80%. Да и галактоза с фруктозой после попадания в печень также превращаются в глюкозу. Таким образом, глюкоза является практически единственным представителем семейства углеводов, который переносится по всему организму и попадает во все клетки. На её долю приходится 95% всех сахаров, циркулирующих в крови.

Расщепление углеводов начинается ещё в ротовой полости. В нашей слюне содержится специальный фермент – амилаза. Положите на язык кусочек сахара, и уже через пару минут он растворится, а глюкоза проникнет в вашу кровь прямо сквозь слизистую ротовой полости. Но углеводы, «запечатанные» в более жёсткие продукты, например, хлеб или кашу, с трудом смогут расщепиться во рту. Поэтому основное их переваривание происходит дальше, под действием ферментов поджелудочной железы и тонкого кишечника.

Однако перед тем как глюкоза будет использована клетками, ей необходимо преодолеть путь из крови через клеточную стенку в митохондрии, которые являются аналогом электростанции на клеточном уровне. Но глюкоза не может так просто проникнуть через поры клеточной мембраны в саму клетку. Её молекулярная масса слишком велика. Именно с этой задачей ей помогает справиться инсулин. Он значительно увеличивает скорость проникновения глюкозы внутрь клеток. Напротив, если количество инсулина в крови недостаточно, то скорость вхождения глюкозы в клетки столь низка, что не может обеспечить потребности организма в энергии.

После попадания в клетку у глюкозы два пути: либо она тут же используется в качестве топлива, либо запасается в виде так называемого гликогена. Каждая из клеток организма способна накапливать гликоген, однако в значительных количествах его можно обнаружить лишь в мышцах и печени. Накопленный в максимальном количестве гликоген способен покрыть энергетические потребности организма на период до 24 часов. Однако он может откладываться

в далеко не безграничных количествах. Когда клетки накапливают максимально возможное количество гликогена, а глюкоза всё равно продолжает поступать в кровь, то печень начинает превращать глюкозу в жир и отправлять на хранение в жировые ткани по всему телу.

Если же количество углеводов в организме, как накопленных, так и получаемых с пищей, становится ниже нормы, то в таком случае глюкоза может добываться путём переработки аминокислот и жиров. Этот процесс называется глюконеогенезом. Он особенно важен тем, что направлен на недопущение снижения уровня глюкозы в организме до критически низкого уровня, как, к примеру, в период голодания или в промежутки между приёмами пищи.

Снижение уровня углеводов в клетках ниже нормы фиксируется аденогипофизом, железой в мозгу, выполняющей роль командного центра. Аденогипофиз посылает сигнал в надпочечники, стимулируя выделение кортизола, или гормона стресса, как его ещё называют. Кортизол, в свою очередь, активизирует белки в мышцах, тем самым повышая в крови уровень аминокислот, которые способны с лёгкостью расщепляться до глюкозы.

Также стоит упомянуть о таком состоянии, как кетоз. Под ним понимается увеличение в организме количества кетонных тел, образующихся при расщеплении молекул жира. Кетоз развивается преимущественно при низкоуглеводной диете и при сахарном диабете. Во время диеты кетоз возникает, если человек питается преимущественно жирами и малым количеством углеводов. А при сахарном диабете, если у человека низкое количество инсулина, когда организм не может получать энергию из углеводов, он пытается получить её из жиров.

Если постепенно переходить на питание, состоящее преимущественно из одних жиров, то организм приспособляется к этому и перестраивает процессы обмена веществ. Такой феномен наблюдается у эскимосов, рацион которых состоит в основном из жиров.

Давайте теперь поговорим о поджелудочной железе, а именно о её участии в обмене глюкозы в организме. Этот орган производит два важнейших гормона: инсулин и глюкагон.

Инсулин был открыт учёными ещё в начале двадцатого столетия, что послужило ключевым моментом в изучении сахарного диабета. Несмотря на распространённое мнение, что инсулин взаимосвязан именно с глюкозой, он также имеет значительное влияние на обмен жиров и белков.

Существует прямая связь между количеством глюкозы в крови и уровнем инсулина: чем больше глюкозы, тем больше инсулина. Богатая углеводами пища стимулирует выработку этого гормона.

Так, когда в организм поступают углеводы в избытке, то под действием инсулина все излишки превращаются в жиры и откладываются в жировой ткани. Но даже больше: инсулин подавляет расщепление жировой ткани в организме. Чем больше инсулина, тем сильнее тормозится процесс расщепления жиров. Таким образом, он выполняет функцию по запасанию энергии в организме.

Что касается белков, то инсулин тормозит их распад и в особенности разрушение тех белков, которые уже находятся в мышечной ткани.

Но вернёмся непосредственно к диабету. Несмотря на то, что он называется сахарным, данная патология подразумевает нарушение не только обмена углеводов, но также белков и жиров. Эта болезнь может быть вызвана как отсутствием инсулина, так и нечувствительностью к нему клеток. Однако в данной книге идёт речь только о диабете второго типа, то есть возникающем именно из-за нечувствительности тканей к инсулину.

Ведущими факторами риска для возникновения нечувствительности к инсулину являются ожирение и избыточная масса тела, в том числе накопление жировой ткани на внутренних органах. Важную роль играет и жировая дистрофия, вызванная чрезмерным накоплением липидов в печени и других внутренних органах.

Диабет второго типа встречается у порядка 90% всех больных диабетом. Наиболее часто им болеют люди старше сорока лет, а пик по частоте выявленных новых случаев приходится на пациентов в возрасте 50–60 лет. Однако в последние годы возникает всё больше случаев заболевания и среди молодёжи тридцати–сорока лет. Это вызвано увеличением количества людей, страдающих ожирением с раннего возраста.

Для диабета второго типа характерна повышенная концентрация инсулина в крови. Из-за того, что глюкоза не может войти в клетку по причине неработающих клеточных рецепторов, в крови сохраняется высокая её концентрация. В ответ на это поджелудочная железа выделяет всё новую и новую порцию инсулина, однако это не помогает снизить уровень глюкозы в крови. Инсулин оказывается бесполезным. Но поджелудочная железа об этом «не знает». Таким образом, замыкается порочный круг из одновременно высокого уровня глюкозы и инсулина.

Ухудшение обмена глюкозы и снижение чувствительности к инсулину зачастую начинаются с избыточной массы тела и ожирения. Согласно исследованиям, в мышечной и жировой ткани у полных людей со временем уменьшается количество рецепторов, чувствительных к инсулину. Особенно токсичный эффект оказывают жировые отложения в печени и на внутренних органах.

Снижение тканевой чувствительности к инсулину запускает так называемый «патологический каскад», или «метаболический синдром». Вначале возникает чрезмерное накопление жировой ткани, особенно в области брюшной полости, что под действием ряда факторов и механизмов приводит к нечувствительности организма к инсулину. В результате этого у человека наблюдается постоянно высокий уровень сахара в крови, в том числе и утром натощак. Следом начинают возникать нарушения жирового обмена, в крови увеличивается концентрация триглицеридов (плохих жиров) и снижается количество липопротеинов высокой плотности (хороших жиров), вследствие чего возникают повреждения почек и артерий, атеросклероз крупных сосудов и сосудов сердца, что приводит к повышенному кровяному давлению, тяжёлым сердечно-сосудистым заболеваниям и поражению других внутренних органов.

Но теперь возникает вопрос, почему у людей возникает ожирение? Давайте поговорим об этом.

Ожирение – один из самых существенных факторов риска диабета. Традиционная медицина считает, что полные люди являются такими, потому что переедают. Но это утверждение верно лишь отчасти.

Если мы говорим о переедании, то нужно акцентировать внимание, что не переедание всей пищи, а именно избыток калорий приводит к лишнему весу. Но переедаем мы не всем подряд, а очень избирательно. На протяжении эволюции так сложилось, что люди склонны выбирать не салат, а самую калорийную пищу: сладкое, крахмальное или жирное. Древние люди, занимавшиеся охотой и собирательством, вынуждены были отдавать предпочтение наиболее питательным продуктам. Ведь иначе добытые ими за день продукты не окупят себя по затратам энергии, что может привести к истощению и смерти.

Таким образом, у людей сформировалось подсознательное предпочтение более калорийной пищи. Данный феномен легко можно отследить на маленьких детях, выбирающих продукты неосознанно. Они всегда отдадут предпочтение сладкому шоколаду перед зелёным салатом.

Среди натуральных продуктов, которые можно найти в условном лесу, нет ничего превышающего по калорийности тысячу калорий. Но когда вы приближаетесь к кафетерии с бургерами, мороженым и шоколадом, где калорийность продуктов может достигать до десятков тысяч, ваш мозг просто сходит с ума. Исторически он никогда не сталкивался со столь огромным количеством энергии.

Именно этой нашей природной слабостью умело пользуется пищевая промышленность. Из продуктов удаляется клетчатка, оставляя лишь один сахар, крахмал или жир. Этот процесс называется рафинированием. К примеру, из цельных злаковых или рисовых зёрен путем отделения клетчатки получается белая мука или белый рис, которые являются чистым крахмалом. То же происходит с сахаром или растительным маслом.

Данное пристрастие к высококалорийной пище очень похоже на наркотическую зависимость от опиатов и кокаина. Даже больше: у наркомана и любителя калорийной еды активируются в мозгу одни и те же центры при виде новой «дозы».

Как вы уже поняли, люди не склонны к перееданию как таковому. Нет людей, которые объедаются морковью или брокколи. Но мы все не можем удержаться при виде молочного коктейля, наполненного сахаром и жиром.

Примечательный факт: животные, живущие в дикой природе и питающиеся обычным для них кормом, никогда не набирают лишний вес, в отличие от их сородичей, имеющих доступ к мусорным бакам с отходами, которые выбрасывают люди. Такие животные весят в среднем на 50% больше, чем их собратья, живущие без контакта с нами.

Давайте попробуем разобраться, как возникает и регулируется голод у здорового человека. Нам это пригодится для понимания всей картины функционирования организма.

Количество потребляемой пищи регулируется двумя системами: кратковременной, отвечающей за предотвращение переедания, и долговременной, выполняющей функцию поддержания запаса энергии в организме.

Краткосрочные механизмы включаются во время еды. Голодный человек, который ел быстро и с аппетитом, вдруг чувствует, что он наелся, и останавливается. Но почему мы чувствуем насыщение так быстро? Ведь между проглатыванием тарелки супа, его всасыванием в кишечнике и поступлением энергии в организм проходит несколько часов.

Первыми в дело вступают рецепторы в желудке и двенадцатиперстной кишке. Они следят за уровнем растяжения органов. Чем больший объём пищи мы съели и чем сильнее растянут желудок, тем интенсивнее рецепторы сигнализируют мозгу, что необходимо прекратить потребление еды. Эти рецепторы передают сигнал, подавляющий активность человека и снижающий его мотивацию искать пищу и есть её. К слову, отчасти поэтому люди хотят вздремнуть после еды.

Данный эффект также используется диетологами. Для того, чтобы люди похудели, но в то же время не испытывали постоянное чувство голода, им назначается диета с так называемыми отрицательными калориями, то есть продукты, содержащие мало энергии, но имеющие большой объём: капуста, зелень, разнообразные овощи. Съев тарелку салата, вы наполните свой желудок и почувствуете насыщение, но в то же время организм получит мало калорий. Обратный этому эффект наблюдается при употреблении высококалорийной пищи, которая чаще всего занимает мало места в желудке, к примеру, жирных, мясных или мучных изделий, а также сладостей. Чтобы почувствовать насыщение, вам необходимо съесть тот же объём условной тарелки, но в ней будет содержаться огромное количество калорий.

Среди долговременных факторов предотвращения переедания стоит выделить один, но самый интересный. Это гормон лептин. Он вырабатывается нашими жировыми клетками, поступает в кровь, а затем в мозг. Чем больше жировой ткани, тем больше лептина. Основная его функция – подавление чувства голода и сжигание излишков энергии. Но это в норме. У людей с патологическим ожирением может быть попросту нечувствительность к лептину. В крови его количество значительное, но аппетит не уменьшается. Поэтому человек может испытывать голод, но не чувствовать насыщение. Лептин считается также одним из факторов сердечно-сосудистой патологии у больных ожирением. Высокие концентрации этого гормона увеличивают частоту сердечных сокращений, повышают давление и могут привести к образо-

ванию тромбов. Также считается, что лептин подавляет секрецию инсулина, что также является одним из факторов развития диабета второго типа.

Ещё один фактор, который приводит к резистентности к инсулину, это накопление жира в мышечных клетках. Жир делает мышцы не способными усваивать глюкозу. Ключевую роль в этом процессе играет именно тот жир, который мы получаем из животных продуктов. В мышцах начинает развиваться патологический процесс задолго до диабета. В среднем проходит десять лет между диагнозом и первыми признаками роста сахара в крови и резистентности к инсулину.

Поджелудочная железа выделяет всё больше и больше инсулина, компенсируя нечувствительность к нему поражённых жиром мышц. Однако постоянно высокий уровень инсулина в крови приводит к накоплению жира в печени – жировой дистрофии. В норме печень регулярно выделяет глюкозу в кровь, чтобы поддержать жизнедеятельность организма между приёмами пищи. Но если печень, как и мышцы, поражена жиром, то она выделяет глюкозу в кровь без остановки. В ответ на это поджелудочная железа выделяет ещё больше инсулина, чтобы справиться с сахаром. Но этот инсулин ещё больше усугубляет ожирение печени. Таким образом, замыкается порочный круг взаимно разрушительного влияния. Но это ещё не всё. Печень пытается избавиться от накопившегося в ней жира, выбрасывая его обратно в кровь. Однако этот жир начинает поражать поджелудочную железу и убивать бета-клетки, что приводит к уменьшению количества производимого инсулина. И это вдобавок к тому, что ткани организма уже и так были нечувствительны к инсулину.

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.