

Юлия  
ПОПОВА



# САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

Самые эффективные  
методы лечения



Подсластители  
и таблетки:  
с диабетом вполне  
можно жить.

Как удерживать  
инсулин в норме:  
питание,  
терапия, движение.

Тест на сахар  
на дому – до чего  
дочел прогресс?

Горькие  
последствия  
«сладкой» болезни.



«КРЫЛО»

Ваш семейный врач

Юлия Попова

**Сахарный диабет. Самые  
эффективные методы лечения**

«Крылов»

## **Попова Ю. С.**

Сахарный диабет. Самые эффективные методы лечения /  
Ю. С. Попова — «Крылов», — (Ваш семейный врач)

Сахарный диабет – грозное заболевание, опасное своими осложнениями. Каждый, кто сталкивается с этим диагнозом, должен знать о причинах развития болезни, особенностях ее течения, а также о фармацевтических и натуральных методах нормализации сахара в крови. Надеемся, что книга врача Юлии Поповой поможет вам в этом. Да, полностью диабет излечить нельзя, и этот факт необходимо принять. Но вы можете научиться жить в полную силу даже рядом с таким грозным недугом. Внимание к себе, своему питанию, образу жизни, рекомендациям специалистов помогут вам приспособиться к особенностям вашего нового состояния и найти в нем светлые стороны. Не отказывайтесь ни от достижений медицины и фармакологии, ни от природных лекарственных средств – вам пригодится все, что сможет сделать вашу жизнь лучше, спокойнее, удобнее и проще. Данная книга не является учебником по медицине. Все рекомендации должны быть согласованы с лечащим врачом.

© Попова Ю. С.

© Крылов

## Содержание

Введение	5
Глава 1	6
Нарушения работы поджелудочной железы	8
Причины инсулиновой недостаточности	8
Глава 2	9
Сахарный диабет	10
Виды сахарного диабета	10
Причины инсулинонезависимого типа сахарного диабета	11
Роль наследственности в развитии сахарного диабета обоих типов	13
Симптомы инсулинозависимого сахарного диабета	14
Косвенные признаки и проявления инсулинозависимого сахарного диабета	15
Конец ознакомительного фрагмента.	16

# **Юлия Попова**

## **Сахарный диабет**

### **Самые эффективные методы лечения**

#### **Введение**

Многие люди, встретившись лицом к лицу с такой болезнью, как сахарный диабет, рас-  
терянно опускают руки, не зная, как же им строить свою жизнь дальше и как бороться с этой  
болезнью. Вам нужно узнать о том, что представляет собой это заболевание, почему оно разви-  
вается, как не допустить ухудшения своего состояния и возникновения осложнений. Ученые,  
исследователи, врачи не остаются в стороне от изучения этого грозного недуга. Я расскажу о  
тех методах, которые использует современная медицина для облегчения состояния больных  
диабетом, о доступных средствах определения содержания сахара в организме и способах его  
компенсации.

Да, полностью диабет излечить нельзя, и этот факт необходимо принять. Но вы можете  
научиться жить в полную силу даже рядом с таким грозным недугом. Внимание к себе, сво-  
ему питанию, образу жизни, рекомендациям специалистов помогут вам приспособиться к осо-  
бенностям вашего нового состояния и найти в нем светлые стороны. Не отказывайтесь ни от  
достижений медицины и фармакологии, ни от природных лекарственных средств – вам при-  
годится все, что сможет сделать вашу жизнь лучше, спокойнее, удобнее и проще.

## Глава 1

### Строение поджелудочной железы

Поджелудочная железа относится к жизненно важным органам человека. Она расположена в брюшной полости чуть позади и ниже желудка, имеет продолговатую форму, вытянутую в горизонтальном направлении. Ее местонахождение можно определить, прощупав 1-й и 2-й поясничные позвонки, на уровне которых и находится поджелудочная железа. В длину она составляет около 17–20 см, в ширину – 4–9 см, толщина – 3 см. Вес – не более 100 г.

Поджелудочная железа состоит из трех частей – головки, тела и хвоста. Головка «смотрит» вправо, хвост – влево. Поскольку поджелудочная железа расположена в непосредственной близости к другим внутренним органам – желудку, печени, желчному пузырю и почкам, то ее работа тесно связана с функционированием этих органов. Причем эта связь взаимобратная. Патология поджелудочной железы ведет к заболеваниям внутренних органов, а болезни желудка, печени, желчного пузыря приводят к нарушениям функций поджелудочной железы.

В организме поджелудочная железа выполняет две основные функции.

**Экзокринная функция** – это выработка панкреатического поджелудочного сока, богатого ферментами, которые обеспечивают расщепление белков, жиров и углеводов. Это амилаза (расщепляет углеводы), липаза (расщепляет жиры) и протеаза (расщепляет белки). Без этих ферментов процесс переваривания пищи невозможен. За сутки железа выделяет около двух литров поджелудочного сока.

**Эндокринная функция** – выработка гормонов: инсулина, глюкагона, гастрина и соматостатина, которые поступают прямо в кровь. Производство гормонов осуществляют специальные клетки, которые образуют панкреатические островки Лангерганса. Инсулин вырабатывают бета-клетки, глюкагон – альфа-клетки, гастрин и соматостатин соответственно гамма-, и дельта-клетки. Больше всего в поджелудочной железе бета-клеток (около 80 %), а сами панкреатические островки составляют всего 3 % объема всей железы. Остальную и основную массу занимает экзокринная часть, вырабатывающая ферменты, – 97 %.

### Инсулин

Инсулин – это белковый гормон, участвующий в углеводном обмене. Под действием инсулина глюкоза проникает в клетки крови и усваивается ими. Кроме того, инсулин способствует белковому и жировому обмену. При его участии происходит синтез белков из аминокислот, поступающих в клетку, а также накопление тканями печени тех жиров, которые не используются для получения энергии. Поэтому инсулин оказывает многообразный эффект на печень и мышечные ткани.

Но главное действие инсулина – это снижение уровня глюкозы в крови. Поджелудочная железа здорового человека выделяет около 200 единиц инсулина в сутки. При патологиях этого органа выделение инсулина замедляется или прекращается вовсе. Тогда-то и развивается сахарный диабет.

### Глюкагон

Глюкагон – это гормон, который стимулирует образование инсулина. Кроме того, глюкагон в критических случаях повышает уровень сахара в крови, воздействует на гликоген, содержащийся в печени и мышцах. Гликоген, в свою очередь, распадается до глюкозы и поступает в

кровь. Таким образом, гликоген обеспечивает нормальное питание клеток, обеспечивая организм энергией и предотвращая углеводное голодание.

При лечении заболеваний поджелудочной железы используют искусственно синтезируемые инсулин и глюкагон.

## **Нарушения работы поджелудочной железы**

В поджелудочной железе может развиваться воспалительный процесс, имеющий острое или хроническое течение, которое проявляется острой и хронической формой панкреатита.

Основные факторы риска развития воспаления в поджелудочной железе:

- наследственная предрасположенность;
- нарушения обмена веществ (ожирение);
- злоупотребление алкоголем;
- курение;
- сопутствующие заболевания органов пищеварения, в первую очередь желчного пузыря и желчевыводящих путей;
- инфекции (вирусная, бактериальная, глистная);
- длительный прием лекарственных препаратов, прежде всего гормонов (кортикостероидов, эстрогенов) и некоторых антибиотиков (тетрациклинов);
- аутоиммунные заболевания.

Основной причиной острого и хронического панкреатита является алкоголь, а также различные заболевания внутренних органов – печени, желудка, желчного пузыря.

Поскольку клетки, образующие панкреатический сок, составляют основную массу ткани поджелудочной железы, именно их повреждение приводит к воспалению и развитию осложнений – нарушению выработки инсулина, разрушению (некрозу), желтухе (нарушения оттока желчи из печени), асцит (скоплению жидкости в брюшной полости).

Инсулиновая недостаточность является одним из серьезных нарушений работы поджелудочной железы, которое приводит к развитию сахарного диабета.

## **Причины инсулиновой недостаточности**

1. Наследственные факторы.
2. Воспалительные процессы в поджелудочной железе или в органах, расположенных рядом с ней, – панкреатит и холецистопанкреатит.
3. Травмы и операции на поджелудочной железе.
4. Атеросклероз сосудов может привести к нарушению кровообращения в поджелудочной железе, которая будет не справляться со своими функциями, и выработка инсулина существенно замедлится.
5. Если в организм поступает слишком мало белков и аминокислот, а также цинка, а железа, наоборот, много, то производство инсулина тоже нарушается. Это происходит потому, что именно цинк и другие вещества отвечают за накопление инсулина и перенос его в кровь. Переизбыток железа попадает в клетки поджелудочной железы, которые не справляются со своей нагрузкой и производят меньше инсулина, чем это необходимо.
6. Нарушение в системе ферментообразования – еще одна причина недостаточности работы поджелудочной железы.
7. Врожденная патология рецепторов бета-клеток поджелудочной железы, которые не могут правильно реагировать на изменение сахара в крови.

## **Глава 2**

### **Многоликий сахарный диабет**

Слово «диабет» для большинства людей ассоциируется с единственной болезнью, широко распространенной в мире и известной каждому, то есть с сахарным диабетом. И связывают это название с повышением уровня сахара в крови. Это правильно лишь отчасти. На самом деле диабет – это целая группа заболеваний, объединенных совершенно иным общим признаком, а именно избыточным выделением мочи. Это подтверждает греческое происхождение названия болезни: «диабет» означает «протекать сквозь». Диабет бывает не только сахарный, но несахарный. В первом случае причина учащенного мочеиспускания кроется в хроническом повышении уровня сахара в крови, во втором – она совершенно иная. Поэтому и болезни протекают и лечатся по-разному. Сахарный и несахарный виды диабета относятся к эндокринным заболеваниям, связанным с работой желез внутренней секреции, в первом случае – поджелудочной железы, во втором – гипоталамуса.

## Сахарный диабет

Поджелудочная и щитовидная железы, а также надпочечники относятся к железам внутренней секреции, которые выделяют гормоны прямо в кровь. Эти железы и составляют эндокринную систему организма. Сахарный диабет – это заболевание эндокринной системы организма, характеризующееся повышенным содержанием сахара в крови человека. Поскольку за поддержание нормальной концентрации сахара в крови отвечает гормон инсулин, то именно его недостаточное образование ведет к развитию диабета. Сахарный диабет – это хроническое заболевание, при котором происходит нарушение всех видов обмена веществ. В этом состоит главное коварство болезни, постепенно оказывающей свое влияние на другие органы и системы – сосуды, почки, сердце.

Сахарный диабет широко распространен во всем мире. Количество людей, подверженных этому недугу, растет год от года. Уже сегодня сахарным диабетом болеет более 60 миллионов человек. Но, несмотря на тяжесть недуга и опасность осложнений, люди научились жить с этим заболеванием, своевременно контролируя уровень сахара в крови и принимая необходимые препараты.

К сожалению, отличие сахарного диабета от многих других даже более тяжелых болезней состоит в том, что человек на всю жизнь привязан к лекарствам. Без них он не может жить. Однако история знает множество случаев, когда люди, страдающие диабетом, становились известными спортсменами, великими учеными, знаменитыми путешественниками и получали от жизни все, что хотели, почти не ощущая своей ущербности. Все дело в том, как относиться к болезни: полностью подчиниться ей, ожидая осложнений и боясь встать с постели, или противостоять недугу и приспособиться к своему организму, закаливая свой дух и силу, помогая себе природными средствами, но и не забывая о лекарствах, которые помогают всегда быть в форме.

## Виды сахарного диабета

Сахарный диабет бывает двух видов – инсулинозависимый и инсулинонезависимый. Раньше эти заболевания назывались диабетом I и II типов. Они имеют огромные различия как по характеру развития болезней, так и по способам лечения. Достаточно сказать, что диабет II типа обычно (кроме запущенных случаев) не требует постоянного введения инсулина, в то время как инсулинозависимая форма диабета требует постоянного контроля уровня сахара в крови и введения инсулина для его коррекции. Это объясняется тем, что при этом типе диабета поджелудочная железа не вырабатывает или вырабатывает очень мало собственного инсулина и организму для поддержания правильного обмена веществ надо помогать – вводить дополнительно искусственный инсулин, причем постоянно.

При инсулинонезависимом типе сахарного диабета поджелудочная железа работает нормально или даже с повышенной нагрузкой, выделяя необходимый гормон. Во всем «виноваты» клетки организма, которые не реагируют на действие собственного инсулина и не снижают сахар в крови. Лечение больного заключается в приеме сахароснижающих средств, а в большинстве случаев ограничивается правильно выбранным режимом питания и физической нагрузки.

Исходя из вышесказанного, наша главная задача – поставить правильный диагноз, ведь от этого будут зависеть лечение и вся жизнь больного. Разница между двумя видами диабета состоит еще и в том, что первый или инсулиновый тип диабета развивается, как правило, в очень молодом, подростковом, раннем детском возрасте или является уже врожденным, наследственным заболеванием, в то время как инсулинонезависимый тип диабета – это

болезнь «наживная», в основном возникающая от избыточного потребления сахара, нарушения обмена веществ и т. д.

### **Причины инсулинозависимого сахарного диабета**

Инсулинозависимый (ИЗСД) и инсулинонезависимый (ИНСД) сахарный диабет имеют разные причины. У инсулинозависимого типа диабета есть еще одно название – юношеский диабет. Хотя название и не научное, но очень четко характеризует характер развития болезни. Именно в юном возрасте (от 0 до 17–19 лет) у человека появляется этот недуг. И возникает он резко, неожиданно, чаще всего с тяжелых симптомов, как правило, после перенесенной тяжелой вирусной инфекции или серьезного стресса.

Пусковыми моментами диабета инсулинозависимого типа являются:

- испуг или стресс, полученный в детстве или юношеском возрасте;
- вирусные инфекции, особенно герпес, корь, краснуха, гепатит, эпидемический паротит, аденовирус;
- прививки, которые сделаны в детском возрасте;
- травмы передней стенки живота (надчревя).

К причинами этого типа сахарного диабета относятся:

- 1) наследственная предрасположенность;
- 2) нарушения работы поджелудочной железы, которая замедляет или прекращает выработку инсулина.

### **Причины инсулинонезависимого типа сахарного диабета**

При этом виде диабета инсулин вырабатывается, хотя и в небольших количествах, поэтому инсулинонезависимый сахарный диабет (ИНСД) развивается постепенно. Организм медленно теряет чувствительность к инсулину, которого ему не хватает, а поджелудочная железа воспринимает это как приказ к действию и начинает вырабатывать больше инсулина. Она работает все с большей силой и вскоре исчерпывает все свои резервы. В результате возникает настоящая инсулиновая недостаточность, вследствие которой в крови человека повышается содержание сахара и развивается сахарный диабет.

Вторая причина развития сахарного диабета – нарушения в самом механизме присоединения инсулина к клетке. Это происходит в том случае, если рецепторы клетки работают с перебоями. В результате этого глюкозы требуется все больше и больше, чтобы проникнуть в клетку, и поджелудочная железа опять работает на износ. Клетки организма все равно не получают достаточного питания, и человек испытывает постоянное чувство голода. Он ест все больше и больше и набирает вес с огромной скоростью, а значит, увеличивает и количество клеток, которым требуется инсулин. Получается замкнутый круг: поджелудочная железа работает с удвоенной нагрузкой для того, чтобы обеспечить глюкозой поврежденные клетки, но человек испытывает чувство голода и все больше и больше ест, образуя новые клетки, требующие еще больше инсулина. Поджелудочная железа совсем истощается и перестает производить инсулин, а в крови повышается сахар, который некому регулировать. Клетки остаются голодными, и человек продолжает есть. Чем больше человек ест, тем больше растет уровень сахара в его крови.

Поэтому при сахарном диабете второго типа, то есть ИНСД, основным пусковым толчком развития болезни является ожирение. Даже при небольшом увеличении массы тела по сравнению с нормой вероятность возникновения заболевания существенно увеличивается. Так, если степень ожирения умеренная, 1-я или 2-я, то риск заболеть сахарным диабетом увеличивается

в 2 и 5 раз соответственно. А при сильном ожирении, достигающем 3-4-й степени, риск возникновения хронического недуга увеличивается в геометрической прогрессии, то есть в 10–30 раз. Для лечения такого диабета часто бывает достаточно низкокалорийной диеты и умения сдерживать свой аппетит.

Но ожирение – это не единственный пусковой момент развития диабета ИНСД. К факторам риска относятся следующие заболевания:

- гипертоническая болезнь;
- атеросклероз сосудов;
- ишемическая болезнь сердца;
- острый и хронический панкреатит;
- эндокринные заболевания;
- осложненное течение беременности и родов, в том числе токсикозы, кровотечения и рождение мертвого ребенка.

Все пожилые люди тоже попадают под категорию людей, имеющих серьезный риск заболеть диабетом второй формы, то есть ИНСД. Также нужно быть очень внимательным к своему здоровью женщинам, родившим ребенка весом более 4 кг. Всем им необходимо регулярно обследоваться у специалистов, чтобы не пропустить нарушение углеводного обмена, которое свидетельствует о начале диабета.

## **Роль наследственности в развитии сахарного диабета обоих типов**

Основная причина сахарного диабета – генетическая предрасположенность, в результате которой повреждаются бета-клетки поджелудочной железы. На появление вируса или свободных радикалов, выброшенных в кровь в результате сильного нервного потрясения, организм отвечает иммунной реакцией, то есть тотчас начинает вырабатывать антитела к этим чужеродным агентам. В результате общий иммунитет человека резко повышается, производя целые армии антител, способных противостоять «врагу». Как только должный эффект будет достигнут и в организме не останется болезнетворных вирусов, процесс производства антител к ним должен приостановиться, при этом иммунная система организма сразу прекращает свою активность. Так происходит в большинстве случаев и характерно для нормального здорового организма. Но иногда этого не происходит, и невидимый тормоз не срабатывает. В результате запущенный процесс производства антител к вирусам никак не может остановиться: антитела все продолжают и продолжают вырабатываться, пока не начнут пожирать собственные клетки поджелудочной железы. Эти клетки погибают и прекращают вырабатывать инсулин, необходимый для регулирования уровня сахара в крови. В итоге развивается инсулинозависимый сахарный диабет (ИЗСД).

Однако у здоровых людей, не имеющих наследственной предрасположенности, такое неадекватное поведение иммунной системы организма случается крайне редко: человек переносит любую, даже очень тяжелую, инфекционную болезнь, но сахарным диабетом не заболевает. А вот ребенку, имеющему генетическую предрасположенность к диабету, достаточно и небольшой простуды, чтобы механизм был запущен. Иногда, закаливая ребенка и всячески оберегая от простуд и стрессов, мы можем заставить диабет «молчать», и в итоге детский организм «перерастет» его. Взрослые люди уже подвержены инсулинонезависимому сахарному диабету, который протекает и контролируется гораздо легче первого. Но далеко не всегда это возможно.

К сожалению, сахарный диабет относится к генетическим заболеваниям, которые с большей или меньшей долей вероятности передаются от родителей к ребенку. При такой наследственности спровоцировать развитие диабета может даже сильный испуг, полученный малышом.

<b>Наследственная предрасположенность</b>	<b>Вероятность забо- левания ИЗСД (в процентах)</b>	<b>Вероятность забо- левания ИНСД (в процентах)</b>
Однорядцевый близнец больного сахарным диабетом	50%	100%
Дети, у которых оба ро- дителя больны сахарным диабетом	23%	30%
Дети, у которых один из родителей болен сахар- ным диабетом, а второй родитель имеет родствен- ников, больных сахарным диабетом	10%	30%
Дети, у которых один из родителей или братьев или сестер болен сахар- ным диабетом	10%	20%
Женщины, родившие мертвого ребенка, у кото- рого обнаружено увеличе- ние тканей поджелудоч- ной железы	7%	23%

## Симптомы инсулинозависимого сахарного диабета

Этот вид диабета стартует резко, с сильных симптомов, а развивается он в основном у детей и молодых людей. Критический возраст – около тридцати лет, но это бывает крайне редко. Чаще заболевание проявляется в детском возрасте – от 5 до 12 лет. Именно на этот период приходится большинство случаев впервые заболевших сахарным диабетом.

- Слабость, не только общая, но и мышечная, сильная утомляемость;
- повышенный аппетит, на фоне которого наблюдается потеря веса, общее похудание;
- учащенное мочеиспускание, не только днем, но и ночью, возможно даже развитие энуреза (ночного недержания мочи);
- постоянная жажда, которую невозможно утолить. Человек может выпить до пяти литров воды в сутки, тогда как норма потребления жидкости составляет около двух литров для одного человека;
- постоянная сухость во рту;
- может появиться зуд кожи и половых органов, а также фурункулы, которые долго не заживают.

Если у вас или кого-либо из ваших близких появились эти характерные признаки диабета, не откладывайте визит к врачу, потому что болезнь развивается стремительно. Уровень сахара повышается очень быстро, и почки начинают усиленно работать, чтобы вывести лишний сахар вместе с мочой. Поэтому мозг получает команду «Больше пить». Вот отчего у чело-

века появляется сильная жажда и, соответственно, частое мочеиспускание. Причинами слабости является все тот же переизбыток глюкозы, который не дает белку сохраниться в мышцах и приводит к дефициту энергообразования. В результате нарушения работы слюнных желез и общего обезвоживания тканей больной испытывает сухость во рту.

### **Косвенные признаки и проявления инсулинозависимого сахарного диабета**

Развитие сахарного диабета можно предположить заблаговременно, поскольку болезнь предвещают косвенные признаки, ведь в организме уже происходят неполадки, которые отражаются на внутренних процессах, незаметных для несведущего человека. Это могут быть:

- 1) ороговевшие и потрескавшиеся стопы, с ранками и гнойничками, которые долго не заживают;
- 2) грибковые заболевания кожи, частые фурункулы, экзема, гнойное воспаление потовых желез, особенно в подмышечной впадине;

## **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.