

**как победить болезнь**

**П.А.ФАДЕЕВ**

# САХАРНЫЙ ДИАБЕТ



**[ самая  
достоверная  
и современная  
информация ]**



Мир и Образование

# **Павел Александрович Фадеев**

## **Сахарный диабет**

### **Серия «Как победить болезнь»**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=333422](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=333422)*

*Павел Фадеев. Сахарный диабет: Оникс. Мир и Образование; Москва;  
2009*

*ISBN 978-5-94666-717-3*

### **Аннотация**

В книге в доступной форме изложены все основные вопросы, связанные с одним из самых массовых заболеваний человечества – сахарным диабетом. Читатель узнает, что такое сахарный диабет и каковы причины его возникновения; почему нужно и когда начинать регулярно делать анализ крови на сахар; что такое предиабет и чем он опасен; какие существуют современные методы профилактики и лечения сахарного диабета; о самой современной и эффективной диете для диабетиков.

Здесь содержатся самые достоверные и современные сведения, соответствующие авторитетным рекомендациям зарубежных и отечественных медицинских ассоциаций и проверенные многолетним опытом автора.

# Содержание

Слово к читателю	6
НЕБОЛЬШАЯ ЗАМЕТКА О «НЕПОНЯТНЫХ» СЛОВАХ, ИЛИ О НАУЧНО-МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНАХ	9
ЧТО ТАКОЕ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ	11
Зачем нужны в организме глюкоза и инсулин	12
Что находится в крови – сахар или глюкоза	16
КАК РАЗВИВАЕТСЯ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ	17
Как развивается сахарный диабет I типа	17
Как развивается сахарный диабет II типа	20
ПОЧЕМУ ВОЗНИКАЕТ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ	24
Причины возникновения сахарного диабета I типа	25
Причины возникновения сахарного диабета II типа	28
Наследственный фактор	28
возраст	28
Этнический фактор	29
Другие немодифицируемые факторы	30
Масса тела	30
Питание	32
Низкая физическая нагрузка	36
Стресс	36



# **Павел Фадеев**

## **Сахарный диабет**

Автор не несет ответственности за возможные нежелательные последствия в случае применения лекарственных средств без назначения врача.

# Слово к читателю

Эта книга посвящена сахарному диабету, заболеванию, которое стремительно распространяется по нашей планете, охватывая все большие слои населения.

Неумолимая статистика свидетельствует: каждый пятый житель Земли либо болен диабетом, либо заболеет им в течение ближайших 10 лет. Из этой книги вы получите все необходимые сведения о сахарном диабете, а именно:

- что такое сахарный диабет, какие бывают его разновидности и почему он возникает;
- какие признаки характерны для этого заболевания и как эту болезнь диагностируют;
- как самостоятельно определить вероятность заболевания диабетом в течение ближайших 10 лет;
- почему нужно и когда начинать регулярно делать анализ крови на сахар;
- что такое предиабет и чем он опасен;
- какие существуют современные методы профилактики и лечения сахарного диабета;
- что необходимо делать, чтобы избежать диабета;
- о самой современной и эффективной диете для диабетиков, которая идеально подходит и здоровым людям, особенно тем, кто хочет нормализовать массу тела;
- как легко и быстро рассчитать свою диету без цифр и

таблиц.

Вы узнаете также то, о чем не пишут в медицинских книгах.

Даже тем, кто считает себя абсолютно здоровым и полагает, что эта книга ему не нужна, рекомендуем взглянуть на текст, представленный в таблицах 10 и 11 на с. 61 – 62, и ознакомиться с разделом «Кому и когда надо проводить анализ крови на сахар» на с. 56. Это не займет много времени. Возможно, после этого у вас появится желание узнать, какие причины могут привести к появлению диабета, а следовательно, вы сможете предвидеть возникновение этого заболевания и своевременно предпринять меры, чтобы его избежать.

Эта книга будет полезна и врачам, которые, не имея достаточного количества времени для того, чтобы объяснить все подробности, связанные с диабетом, могут порекомендовать ее своим пациентам и их родственникам.

Здесь содержатся достоверные и современные сведения, соответствующие авторитетным рекомендациям зарубежных и отечественных диабетических ассоциаций и проверенные многолетним опытом автора – врача, лечащего это заболевание.

Книгу не обязательно читать от корки до корки – ее можно использовать как справочник.

Автор будет признателен за любые замечания и пожелания, присланные по электронной почте:

## **Если вам за 45 ИЛИ:**

- вы мужчина и окружность талии у вас более 94 см, если вы женщина и окружность талии у вас более 80 см;

*или:*

- вы страдаете повышенным артериальным давлением;

*или:*

- у вас когда-нибудь находили повышенный сахар крови;

*или:*

- у вас есть родственники, болеющие сахарным диабетом,
- то сразу посмотрите таблицы 10 и 11.**



# НЕБОЛЬШАЯ ЗАМЕТКА О «НЕПОНЯТНЫХ» СЛОВАХ, ИЛИ О НАУЧНО- МЕДИЦИНСКИХ ТЕРМИНАХ

*Варкалосъ. Хливкие шорьки  
Пырялись по наве,  
И хрюкотали зелюки,  
Как мюмзики в мове.*  
Л. Кэрролл. «Алиса в Зазеркалье» (перевод Д.  
Орловской)

Перед тем как перейти к непосредственному рассмотрению интересующей нас темы, необходимо сделать одно небольшое пояснение. При первом знакомстве с книгой может создаться впечатление, что она чрезмерно перегружена незнакомыми терминами, и это затрудняет восприятие. Да, действительно, изобилие латинских и греческих терминов делает чтение медицинских книг понятными не более, чем известное стихотворение, процитированное в эпиграфе. Однако без терминов не обойтись, и для того чтобы изложение было доступным и лаконичным, все они разъясняются в тексте один раз. Если же, листая эту книгу, вы встретитесь с незнакомым словом, не спешите откладывать ее, ищите объ-

яснение в словаре, который приводится в Приложении. Там разъясняются практически все термины.

# ЧТО ТАКОЕ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

Согласно определению Всемирной организации здравоохранения<sup>1</sup> (ВОЗ), *сахарный диабет* – это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся повышенным содержанием глюкозы в крови (гипергликемией), которая является результатом дефектов секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов. Иначе говоря, эти заболевания возникают в тех случаях, когда инсулина вырабатывается недостаточно или эффект его действия снижен. Чтобы понять, что при этом происходит в организме, необходимо для начала рассказать, какую роль играют глюкоза и инсулин в организме.

---

<sup>1</sup> WHO Consultation. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva: World Health Organisation, 1999. Report no. 99.2.

# Зачем нужны в организме глюкоза и инсулин

Глюкоза в организме является основным источником энергии, благодаря которой работают все органы и ткани. Ее содержание в крови всегда должно быть постоянным, поскольку прекращение подачи энергии означает гибель всего организма, в первую очередь мозга, который в сутки потребляет около 115 г глюкозы, или 75 – 100 мг в минуту. Источником глюкозы являются различные углеводы, поступающие с пищей, которые после различных биохимических реакций превращаются в глюкозу. Часть глюкозы расходуется сразу в качестве немедленного поставщика энергии, другая часть откладывается про запас в печени в виде гликогена, и еще одна часть – также про запас в виде липидов.

Непосредственную роль в этих процессах играет белок *инсулин*, который синтезируется в бета-клетках поджелудочной железы, входящих в состав островков Лангерганса. Инсулин участвует во многих биохимических процессах организма, но суть этих процессов одна – сохранение энергии. Он участвует в синтезе белков, липидов и гликогена, а также угнетает распад белков, липидов и способствует снижению содержания сахара в крови и усвоению глюкозы различными тканями.

Сначала синтезируется неактивная форма инсулина –

проинсулин, из которого образуется собственно инсулин и С-пептид. Секреция инсулина, которая происходит постоянно для поддержания различных биохимических процессов в организме, называется *базальной*. После поступления пищи в организм уровень глюкозы в крови возрастает (это называется *постпрандиальной<sup>2</sup> гипергликемией*), в ответ на это резко увеличивается количество инсулина, и это называется *пиковой секрецией* (рис. 1).



**Рис. 1**

Благодаря пиковому выбросу инсулина подавляются процессы синтеза глюкозы и обеспечивается усвоение глюко-

<sup>2</sup> Название происходит от *лат.* prandium – «трапеза, еда» и *пост*– – «после».

зы тканями организма. Ткани, которые усваивают глюкозу при помощи инсулина, называют *инсулинозависимыми*. Это мышцы, жировая ткань и печень. Роль инсулина в усвоении глюкозы тканями можно сравнить с ключом, открывающим путь глюкозе в клетку, и без этого ключа или при нарушении взаимодействия инсулина с клеткой (ключа с замком) глюкоза в клетку попадает в недостаточном количестве. Этот феномен называют *инсулинрезистентностью*. Взаимодействие инсулина с клеткой осуществляется при помощи специальных образований, которые располагаются на внешней поверхности клеточной мембраны и называются *рецепторами к инсулину*. Существуют также инсулиннезависимые ткани, которым не нужен инсулин для того, чтобы усвоить глюкозу. К таким тканям относится, например, нервная ткань, включая головной и спинной мозг. В клетки этих органов глюкоза попадает путем диффузии. Это означает, что поступление глюкозы напрямую зависит от концентрации в крови, а значит, малейшее отклонение будет пагубно действовать на эти клетки. После того как прием пищи закончен и вся глюкоза переработана должным образом, содержание ее в крови снова приходит в норму. Когда потребность в ней возрастает (физическая активность, стресс и т. д.), сначала потребляется глюкоза крови и содержание ее в крови снижается.

Затем включаются механизмы синтеза глюкозы из гликогена, и уровень глюкозы вновь восстанавливается. Этот процесс называют *гликогенолизом*. Если потребность в глюкозе

велика и запасов гликогена не хватает, то включается механизм синтеза глюкозы из липидов и белков. Этот процесс называют *глюконеогенезом*. Обычно при снижении количества глюкозы в крови человек испытывает голод, поэтому поступление пищи ликвидирует недостаток глюкозы, пиковый выброс инсулина блокирует процессы гликогенолиза и глюконеогенеза.

После того как мы рассмотрели, как происходит обмен глюкозы в норме, рассмотрим патологические процессы, которые возникают при сахарном диабете.

# **Что находится в крови – сахар или глюкоза**

В крови находится глюкоза. Под словом «сахар» понимается общее название класса химических веществ – углеводов. Пищевой сахар, который мы покупаем в магазине, по научному называется дисахаридом сахарозы и в крови его нет, поскольку, попадая в кишечник, он распадается на глюкозу и фруктозу. Поэтому правильно говорить «глюкоза в крови». Но выражение «сахар в крови» настолько вошло в наш обиход, что этими понятиями в книге мы будем пользоваться как синонимами.



# КАК РАЗВИВАЕТСЯ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

## Как развивается сахарный диабет I типа

При сахарном диабете I типа происходит разрушение клеток поджелудочной железы, синтезирующих инсулин, что приводит к абсолютному дефициту инсулина. Причина такой деструкции состоит в том, что в результате аутоиммунных процессов, когда под влиянием вирусной инфекции (вирус гриппа, Коксаки, паратифа, краснухи и т. д.) иммунная система вырабатывает антитела, которые начинают бороться с собственными тканями, принимая свои ткани за чужие и уничтожая их. В данном случае это клетки, ответственные за выработку инсулина. Необходимым условием для установления диагноза этого типа диабета является обнаружение таких антител, их называют *аутоиммунными маркерами*. В случаях когда не удастся найти такие аутоиммунные маркеры, а деструкция бета-клеток все-таки происходит, такой диабет также считают I типа, но его называют *идиопатическим*. Термин звучит очень солидно и убедительно, а, по сути, означает, что причина такой деструкции неизвестна.

Ткань поджелудочной железы удивительно пластична, и признаки диабета появляются только после разрушения более 80 % клеток. В результате недостатка инсулина возникает избыток глюкозы в крови, поскольку без инсулина она не может попасть в клетки инсулинозависимых тканей. В итоге возникает парадоксальная ситуация. Клетки плавают в глюкозе, но не могут ее усвоить, такое состояние старые врачи называли «голодом среди изобилия». Этот клеточный голод стимулирует дополнительный синтез глюкозы – гликогенолиз и глюконеогенез; в результате ее уровень в крови многократно возрастает. Для того чтобы сбросить избыток глюкозы, почки начинают выводить ее с мочой – это называется *глюкозурией*. Количество выделяемой мочи и частота мочеиспускания также возрастает (*полиурия*). Потеря большого количества жидкости вызывает постоянную и сильную жажду (*полидипсия*). Голодные клетки стимулируют аппетит, и потребление пищи также возрастает, но масса тела снижается, поскольку без инсулина и глюкозы нет ни энергии, ни материала в клетках для синтеза белков и липидов.

Появляется также и другая клиническая симптоматика, описанная в разделе «Клинические признаки сахарного диабета». Вслед за этими симптомами без должного лечения довольно быстро развиваются острые осложнения сахарного диабета (см. раздел «Острые осложнения сахарного диабета»).

Из описанной картины развития сахарного диабета I типа

следует, что единственным методом лечением является введение инсулина. Наилучшей схемой введения инсулина считается та, которая имитирует работу поджелудочной железы – сочетание базисных и пиковых введений.

# Как развивается сахарный диабет II типа

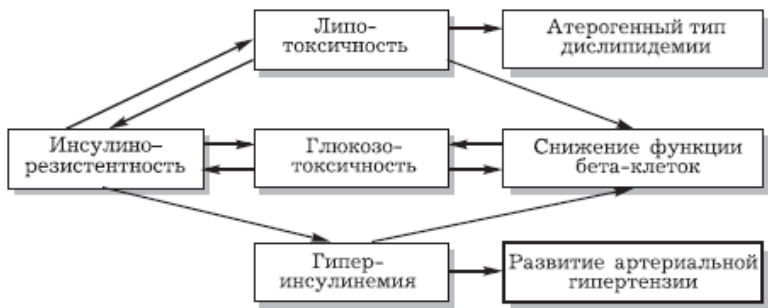
Если при сахарном диабете I типа сразу возникает абсолютная инсулиновая недостаточность в результате разрушения клеток поджелудочной железы, то в развитии сахарного диабета II типа играют роль два фактора: патология клеток, продуцирующих инсулин в сочетании с нарушением взаимодействия клеток<sup>3</sup> (*инсулинорезистентностью*). Наиболее частыми причинами этого состояния являются ожирение, снижение физической активности (гиподинамия), прием некоторых лекарств, наследственность, возраст, курение и др. Подробнее об этих факторах риска пойдет речь в разделе «Почему возникает сахарный диабет».

В результате происходят следующие процессы. В самом начале заболевания уровень глюкозы в крови не возрастает, поскольку бета-клетки не так сильно повреждены, и, чтобы преодолеть инсулинорезистентность, инсулин синтезируется в повышенном количестве. Возникает *гиперинсулинемия*, которая до поры до времени хотя и поддерживает нормальный уровень глюкозы в крови, но способствует снижению функции бета-клеток. Инсулинорезистентность нарушает липид-

---

<sup>3</sup> Davies M. J., Metcalfe J., Gray I. P., Day J. L. et al. Insulin deficiency rather than hyperinsulinaemia in newly diagnosed type 2 diabetes mellitus // Diabet. Med, 1993. 10: 305 – 12.

ный и углеводный обмен, в результате этого возникают такие патологические феномены, как *липотоксичность* (патологические процессы в результате изменения нормального содержания липидов и токсического действия их на ткани организма) и *глюкозотоксичность* (патологические процессы в результате токсического действия повышенного содержания глюкозы в крови на ткани). Эти процессы способствуют также угнетению работы клеток, продуцирующих инсулин, и усугубляют процессы инсулинорезистентности. Возникает так называемый порочный круг, когда один патологических процесс усугубляет другой: инсулинорезистентность вызывает глюкозотоксичность, которая усугубляет инсулинорезистентность. В свою очередь глюкозотоксичность снижает функциональную активность бета-клеток, а значит, способствует повышению содержания глюкозы крови, т. е. нарастанию эффектов глюкозотоксичности. Инсулинорезистентность вызывает липотоксичность, которая способствует усугублению инсулинорезистентности и снижению продукции инсулина. Все эти процессы отражены на рис. 2.



**Рис. 2**

Необходимо отметить, что липотоксичность способствует еще и изменению липидного обмена, что вызывает рост атеросклеротических бляшек, а повышенное содержание инсулина способствует развитию артериальной гипертензии.

Уже на этой ранней стадии, когда нормальный уровень глюкозы в крови между приемами пищи сохраняется благодаря гиперинсулинемии, изменяется реакция бета-клеток на поступление углеводов пищи, а именно пиковый выброс инсулина становится меньше. Поэтому для ранней диагностики сахарного диабета II типа важно знать не только уровень сахара в крови натощак, но и необходимо измерять гликемию после приема пищи или после специальной нагрузки глюкозой. Эти тесты описаны в разделе «Диагностика сахарного диабета».

Повышение сахара крови между приемами пищи происходит уже позднее, когда повышенной выработки инсулина

не хватает для преодоления инсулинорезистентности. Угнетение бета-клеток возрастает, синтез инсулина все более снижается и относительная инсулиновая недостаточность переходит уже в абсолютную со всеми вытекающими последствиями. Возникает клиническая картина, схожая с сахарным диабетом I типа.

Приведенная патологическая схема объясняет, почему до появления клинически выраженной картины диабета проходит очень много времени скрытого течения болезни. В этом периоде необходимо проводить специальные диагностические тесты, а не только определение сахара крови натощак. Причем проводить регулярно, особенно при наличии факторов риска. Без воздействия на эти факторы риска не может быть полноценного лечения. Эта схема также объясняет, почему артериальная гипертензия и заболевания, связанные с атеросклеротическими поражениями сосудов (инфаркт, инсульт), являются закономерными спутниками этого типа диабета.

# ПОЧЕМУ ВОЗНИКАЕТ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

Сахарный диабет возникает в результате совместного действия различных факторов. Все эти факторы подразделяются на модифицируемые, воздействуя на которые можно уменьшить риск возникновения сахарного диабета или полностью исключить его появление, и немодифицируемые, которые нельзя изменить, но можно, зная о них, предпринять профилактические шаги и также значительно уменьшить вероятность заболевания.



# Причины возникновения сахарного диабета I типа

В понимании причин, вызывающих этот тип диабета, к сожалению, нет полной ясности. Вот мнение руководителя Программы по сахарному диабету ВОЗ доктора Дж. Роглика: «Основная проблема в том, что мы не знаем причин, вызывающих диабет I типа. Это заболевание, отличное от диабета II типа, возникает, когда клетки поджелудочной железы, вырабатывающие инсулин, разрушаются в результате иммунологической реакции. Что служит толчком для этой аутоиммунной реакции, неизвестно. Достаточно исследованы несколько причин: вирусы; недостаток грудного вскармливания и раннее кормление ребенка коровьим молоком; содержание азотистых веществ, токсинов в пище и воде; недостаточная сопротивляемость организма некоторым антигенам, обусловленная, например, чрезмерной очисткой воды в развитых странах, однако окончательных причин возникновения диабета I типа не найдено»<sup>4</sup>.

Расскажем подробнее о причинах, упомянутых специалистом ВОЗ.

- *Вирусные инфекции.*

К вирусным инфекциям, которые могут инициировать

---

<sup>4</sup> <http://www.health-ua.com/articles/518.html>

диабет, относятся следующие: краснуха, ветрянка, эпидемический паротит (свинка), вирус Коксаки, вирусный гепатит.

- *Недостаток грудного вскармливания* – весьма значимый фактор риска. Исследования, проведенные в Финляндии, показали, что всех детей, заболевших диабетом этого типа, в младенчестве матери не кормили грудью.

- *Раннее кормление ребенка коровьим молоком.*

Коровье молоко содержит вещество белковой природы, которое ученые называли «аббос». Это вещество способствует образованию антител, разрушающих бета-клетки поджелудочной железы.

Толчком для аутоиммунных реакций могут быть и другие причины, особенно если есть генетические (врожденные) предпосылки. Вероятность возникновения диабета этого типа у детей, родители которых (один или оба) имеют этот недуг, статистически достоверно больше. Эти врожденные особенности можно распознавать, проводя специальные исследования.

Одним из последних открытий можно назвать открытие субстанции Р, сделанное канадскими учеными<sup>5</sup>. Эта субстанция регулирует деятельность бета-клеток поджелудочной железы. Недостаток этого пептида приводит к избыточной выработке инсулина, что, в свою очередь, вызывает растущую инсулинорезистентность в тканях организма, а затем и атаку иммунной системы на производящие избыток инсу-

---

<sup>5</sup> <http://www.medlinks.ru/article.php?sid=28112>

лина клетки. В ходе опытов прямые инъекции субстанции Р в поджелудочную железу больного диабетом животного приводили к нормализации процессов обмена глюкозы, в результате чего мыши могли жить без дополнительных инъекций инсулина несколько недель и даже месяцев.

Экстраполируя результаты экспериментов с мышами на человека, можно утверждать, что инъекция субстанции Р может остановить развитие сахарного диабета у пациентов на многие годы.

В ближайшее время ученые намереваются приступить к подготовке клинических исследований с участием пациентов с повышенным риском развития диабета.

# Причины возникновения сахарного диабета II типа

Существуют две группы *факторов риска* (ФР): модифицируемые, на которые можно воздействовать, и немодифицируемые, которые нельзя изменить, но можно, зная о них, предпринять профилактические шаги, особенно при наличии других факторов риска.

К немодифицируемым факторам относятся: наследственный фактор, возраст и этнический фактор; к модифицируемым – все остальные.

## Наследственный фактор

При наличии сахарного диабета у одного из родителей или ближайших родственников вероятность заболеть диабетом, по данным из разных источников, колеблется от 30 до 80 %. Если больны оба родителя, то вероятность появления диабета у их ребенка составляет 60 – 100 %.

## возраст

Вероятность заболеваемости диабетом увеличивается начиная с 40 лет. В возрастной группе от 40 до 60 лет распространенность диабета составляет не более 7 %, в группе 60 –

65 лет диабет встречается у 10 %, а старше 65 лет – количество диабетиков достигает 20 %<sup>6</sup>. К сожалению, как показывают исследования, в настоящее время все большее распространение получает диабет II типа у детей и подростков, и в некоторых районах США и Европы этот тип диабета уже превысил заболеваемость диабетом I типа<sup>7</sup>.

## Этнический фактор

Этнический фактор может способствовать большему или меньшему распространению диабета.

Так, например, среди жителей острова Науру и индейцев Пима в Северной Америке диабетом болеют 86 % населения, а жители Папуа-Новой Гвинеи вообще не болеют этим типом диабета.

Риск развития диабета выше у коренного населения Америки, Канады, Индии, Австралии, Африки, жителей островов Тихого и Индийского океанов.

---

<sup>6</sup> Centers for Disease Control and Prevention. National diabetes fact sheet. U. S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Atlanta, GA, 2004.

<sup>7</sup> Mouraux T., Dorchy H. Le poids de l'obesite dans le (pre)diabete de type 2 chez les enfants et adolescents: quand et comment le rechercher? // Archives de pediatrie, 2005. 12. 1779 – 1784.

## **Другие немодифицируемые факторы**

Факторы этой группы, в которую включают особенности протекания беременности и родов, можно назвать условно немодифицируемыми. К группе риска относят следующие категории женщин:

- женщины, которые в период беременности имели увеличение массы тела больше, чем при нормально протекающей беременности;
- женщины, у которых во время беременности отмечались нарушения углеводного обмена (положительный тест на толерантность к глюкозе, патологическое повышение глюкозы крови после еды, увеличение тощакового сахара, признаки диабета). У 20 % таких женщин в течение 5 – 10 лет развивается сахарный диабет;
- матери, дети которых имели при рождении массу более 4000 г;
- матери, дети которых имели врожденный порок развития;
- женщины, имеющие в анамнезе самопроизвольные аборт или мертворожденных.

### **Масса тела**

Повышенная масса тела – наиболее значимый фактор рис-

ка диабета II типа. Определить, избыточна ли масса, можно по *формуле Кетле*, согласно которой рассчитывается *индекс массы тела* (ИМТ):

массу тела (в килограммах) нужно разделить на рост (в метрах) в квадрате.

Определить насколько увеличивается риск развития диабета, при увеличении массы тела можно по табл. 1.

*Таблица 1*

**Взаимосвязь ожирения и риска возникновения сахарного диабета II типа**

Тип массы тела	ИМТ (кг/м <sup>2</sup> )	Увеличение риска заболеваемости сахарным диабетом
Дефицит массы тела	< 18,5	Отсутствует
Нормальная масса тела	18,5—24,9	Отсутствует
Избыточная масса тела (предожирение)	25—29,9	В 2 раза
Ожирение I степени	30—34,9	В 5 раз
Ожирение II степени	35—39,9	В 10 раз и более
Ожирение III степени	> 40	Более чем в 15 раз

По мнению ученых, если жителям развитых стран удастся справиться с проблемой избыточной массы тела, то они имеют все шансы стать долгожителями и достигнуть к 2030 г. средней продолжительности жизни в 100 лет.

В России примерно 60 % женщин и 55 % мужчин страдают избыточной массой тела.

## Питание

*Главный интерес жизни  
большинства людей нашего  
времени – это удовлетворение  
вкуса, удовольствие еды.*  
**Л. Н. Толстой**

Питание современного человека характеризуется высокой калорийностью, непропорционально большим количеством легкоусваиваемых углеводов и насыщенных жиров животного происхождения. Такая комбинация дает быстрое и длительное насыщение, но при этом вызывает тяжелейшие нарушения обмена веществ. Вопрос в том, почему именно эти вкусовые привычки оказались наиболее популярными в настоящее время.

Всю историю своего развития человечество прежде всего хотело наесться, запастись энергией впрок. Беда в том, что человек перестал тратить энергию так, как он тратил ее до XX в., а запасаться научился с лихвой. Еще в XIX в. голод мучил человечество, и русский поэт Н. А. Некрасов тогда писал: «В мире есть царь: этот царь беспощаден. Голод название ему». В XX в. пришло другое испытание – испытание сытостью. Уже сейчас, по признанию ученых, на плане-



те больше людей страдает от ожирения, нежели от голода. А «в начале были пряности», как писал С. Цвейг. И изобретатель приправ, источник сластей, по слову преподобного Иоанна Лествичника, есть чревоугодие<sup>8</sup>. Об этом не пишут в медицинских книгах (см. соответствующий раздел), но об этом нужно знать, чтобы история не повторилась. Ведь еще в Древнем Риме тратились такие огромные средства на восточные пряности, и люди были столь необузданны в еде, что некоторые историки всерьез считают, что именно это привело к гибели Римскую империю.

Однако до сих пор полный человек у нас вызывает положительные эмоции, а худой – отрицательные. Очень показателен в этом отношении рассказ А. П. Чехова «Толстый и тонкий». Толстый – успешная карьера, завидное жалование, изысканное питание, доброта и демократичность. Тонкий – неудачник, дешевые продукты, ябеда и подхалим, ничтожное жалование и суета дополнительных заработков. И пока архетипы «толстого» и «тонкого» в нашем сознании очень устойчивы, борьба с сытостью продлится не меньше, чем борьба с голодом.

• Вкусовые привычки, как эпидемия, распространяются по планете, принося за собой эпидемии сахарного диабета, артериальной гипертензии, мозговых инсультов и инфарктов миокарда. И этому всячески способствует *питание типа «фаст-фуд»*.

---

<sup>8</sup> Иоанн Лествичник. Лествица. Издательство Сретенского монастыря, 2004.

Регулярное питание такого типа не только многократно увеличивает вероятность заболеваемости сахарным диабетом, но и смертельно опасно.

Желающим получить наглядные доказательства рекомендуем посмотреть фильм «Super Size Me»<sup>9</sup>. В этом фильме автор – американский журналист Морган Спарлок поставил над собой эксперимент: он месяц питался только в ресторанах «фаст-фуд». Результат не замедлил сказаться. Мужественный журналист из здорового, а это было зафиксировано медиками до начала эксперимента, превратился в тяжело больного. После окончания эксперимента у него был обнаружен полный набор тяжелейших нарушений обмена веществ, приводящих к инфаркту, инсульту и сахарному диабету, масса тела увеличилась на 12 кг, а печень стала такой, как у хронического алкоголика, и это при том, что на протяжении месяца он не употреблял спиртное. Ко всем этим бедам еще и резко ухудшилась потенция. Ему понадобилось около года диетического питания, чтобы вернуться к исходному состоянию<sup>10</sup>. Недаром такое питание французский ученый Жоэлем де Ронэйем в 1979 г. назвал «la malbouffe», что в переводе с французского означает «паршивая, вредная, скверная жратва». В английском языке этот термин звучит

---

<sup>9</sup> В российском прокате фильм известен под названиями «Двойная порция», или «Такой огромный я».

<sup>10</sup> Тем, кого заинтересовала эта тема, рекомендуем прочитать книгу Э. Шлосера «Нация фаст-фуда», 2001.

также неприглядно – «junk-food», что в переводе означает «еда из отходов»<sup>11</sup>.

- Частое *употребление картофеля* повышает риск развития сахарного диабета II типа у женщин<sup>12</sup>.

Этот факт установили ученые из Гарвардского университета. В широкомасштабном долгосрочном исследовании, продолжавшемся в течение 20 лет, принимали участие 84 555 американок.

Ученые под руководством Томаса Хэлтона подсчитали, что у женщин, потреблявших картофель наиболее часто, риск развития сахарного диабета II типа в течение 20 лет возрос на 14 % по сравнению с теми, кто употреблял картофель редко. У любительниц картофеля-фри риск сахарного диабета оказался еще выше и составил 21 %. Больше всего пострадали любительницы картофеля, страдавшие ожирением.

Такое влияние картофеля объясняется его высоким гликемическим индексом (см. раздел «Что такое гликемический индекс»).

- Частое *употребление сладких безалкогольных напитков*<sup>13</sup>.

Ученые Гарвардской школы здравоохранения в течение

---

<sup>11</sup> Более литературный перевод – «неполноценная пища, готовая кулинарная продукция (часто из пищевых суррогатов)» (Большой англо-русский словарь).

<sup>12</sup> Halton Th. L., Willett W. C., Liu S., Manson J. E. et al. Potato and french fry consumption and risk of type 2 diabetes in women // Am. J. Clinical Nutrition, Feb 2006. 83: 284 – 290.

<sup>13</sup> <http://www.izvestia.ru/health/article332695>

восьми лет наблюдали за 52 000 американок, потреблявших эти напитки. На большом статистическом материале было показано, что для женщин, ежедневно пьющих сладкую газировку, риск заболеть диабетом II типа на 83 % больше, чем для тех, кто ее не употребляет. Таким образом, благодаря этим исследованиям был сделан вывод, что сладкая газировка – самый значимый фактор риска развития диабета II типа среди американок.

## **Низкая физическая нагрузка**

У лиц, ведущих малоподвижный образ жизни, риск заболеваемости сахарным диабетом в 3 раза выше, чем у людей, ведущих активный образ жизни.

В экономически развитых странах уровень физической активности у 2/3 населения ниже минимально допустимого. В России 72 % мужчин и 86 % женщин ведут малоподвижный образ жизни.

## **Стресс**

# 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.