

**Горлова Анастасия**  
врач-эндокринолог, кандидат медицинских наук

# **САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2 ТИПА: ЛЕГКИЙ КОНТРОЛЬ**



16+

Анастасия Горлова

**Сахарный диабет 2  
типа: легкий контроль**

«Автор»

2022

**Горлова А. А.**

Сахарный диабет 2 типа: легкий контроль / А. А. Горлова —  
«Автор», 2022

Контроль течения сахарного диабета является трудной задачей. Широко известно, что «здоровый образ жизни» способен профилировать развитие сахарного диабета и его осложнений, а также является неотъемлемой частью стратегии лечения. Однако, в реальности люди с сахарным диабетом не имеют точных инструментов легкого контроля над ним. Миллионы людей по всему миру сталкиваются с вопросами, на которые большинство не могут получить ответы. Речь идёт о том, как легко разобраться в особенностях контроля уровня глюкозы крови, в принципах питания, физической активности и профилактики осложнений. Эта книга будет главным настольным инструментом как для людей с сахарным диабетом, так и для тех, кто заботится о здоровье своих родных. Эта книга научит легкому контролю течения сахарного диабета, поможет предотвратить развитие осложнений сахарного диабета, а также подскажет что делать, если осложнения уже развились.

© Горлова А. А., 2022

© Автор, 2022

# Содержание

Предисловие	5
Глава 1	6
Глава 2	9
Глава 3	11
Глава 4	14
Глава 5	16
Глава 6	18
Конец ознакомительного фрагмента.	20

# **Анастасия Горлова**

## **Сахарный диабет 2 типа: легкий контроль**

### **Предисловие**

Согласно статистическим данным количество людей, страдающих диабетом, выросло до 537 миллионов. Огромной проблемой сахарного диабета является развитие множества осложнений, в том числе слепоты, почечной недостаточности, инфарктов, инсульта и ампутации конечностей. Известно, что «здоровый образ жизни» способен профилировать развитие сахарного диабета и его осложнений, а также является неотъемлемой частью стратегии лечения. Однако, в реальности люди с сахарным диабетом не имеют точных инструментов легкого контроля над ним. Миллионы людей по всему миру сталкиваются с вопросами, на которые большинство не могут получить ответы. Речь идёт о том, как легко разобраться в особенностях контроля уровня глюкозы крови, в принципах питания, физической активности и профилактики осложнений. Эта книга будет главным настольным инструментом как для людей с сахарным диабетом, так и для тех, кто заботится о здоровье своих родных. Эта книга научит легкому контролю течения сахарного диабета, поможет предотвратить развитие осложнений сахарного диабета, а также подскажет что делать, если осложнения уже развились.

## Глава 1

### Что есть сахарный диабет 2 типа?

Прежде чем приступить к вопросам легкого контроля сахарного диабета, необходимо понять, что есть сахарный диабет 2 типа. Почему контроль сахарного диабета вызывает трудности, как у лечащего врача, так и у пациента и как достичь идеального легкого контроля. Наша цель понять основные принципы развития и процессов, связанных с течением сахарного диабета без сложной медицинской терминологии. Современная система здравоохранения ставит строгие рамки, за которые врач не имеет права выходить. В лучшем случае у Вашего врача найдётся время в строгом 15 минутном регламенте сказать «соблюдайте диету», занимайтесь спортом, считайте «хлебные единицы». В реальности все эти очень важные составляющие легкого контроля сахарного диабета остаются без внимания. Интернет ресурсы пестрят информацией, связанной с сахарным диабетом, но и здесь возникают трудности. Стоит открыть несколько интернет порталов, и Вы увидите противоположные точки зрения. Задаваясь вопросом что ложь, а что истина на просторах интернета вы не найдёте ответа, как и не увидите систему этих изложений. Эта книга поможет вам понять, что такое сахарный диабет и зачем телу сахарный диабет. Вы станете экспертом, понимающим все процессы, связанные с ним. С этой книгой вы научитесь простым алгоритмам легкого контроля сахарного диабета. Итак. Сахарный диабет разделяют на две большие группы – сахарный диабет 1 и 2 типов. В обоих случаях это хроническая болезнь, в основе которой лежит повышение уровня глюкозы в крови человека. На самом деле типов диабета открыто большое количество, но мы не ставим своей целью изучить их все, ведь принципы лечения у них схожие, и направлены на коррекцию уровня глюкозы крови.

<b>Признаки</b>	<b>Сахарный диабет 2 типа</b>
<b>Масса тела</b>	<b>Избыточная</b>
<b>Начало заболевания</b>	<b>В течение нескольких лет</b>
<b>Возраст начала заболевания</b>	<b>Старше 40 лет</b>
<b>Кетоацидоз</b>	<b>Редко</b>
<b>Инсулинорезистентность</b>	<b>Да</b>

Отличительной особенностью сахарного диабета 2 типа является неэффективное использование инсулина организмом человека. Сахарный диабет 2 типа встречается чаще других типов диабета. Огромную роль в его развитии отводят особенностям образа жизни. В частности речь идёт о пищевых привычках, избыточной массе тела и ожирении, низком уровне физической активности. Сахарный диабет 2 типа развивается постепенно на протяжении многих лет. Основой для его развития является пресыщение организма питательными веществами и избыток жировой ткани. Даже если Вы всеми силами отрицаете этот факт и внушаете себе, что жировой массы в Вас мало, это абсолютный самообман. Точки над *i* может поставить биоимпедансометрия (метод быстрой диагностики состава тела человека). Биоимпедансометрия наглядно покажет, с каким количеством жировой массы приходится жить Вашему телу. Произвести оценку избыточного количества жировой ткани можно самостоятельно с помощью сантиметровой ленты. Для этого следует измерить объём талии и бёдер. У женщин объём талии



должен быть меньше 80 см, у мужчин – меньше 94 см. Соотношение объема талии к объёму бёдер у женщин должно быть менее 0,8, у мужчин – менее 1,0. Итак, жировая ткань создаёт условия сначала для нарушений толерантности к глюкозе, затем для развития предиабета, и в итоге для диабета 2 типа. Нарушения обмена глюкозы – это чрезвычайно опасные состояния, связанные с риском развития сердечно-сосудистых заболеваний, неврологических нарушений и т.д. Однако, есть и хорошая новость – все эти процессы поддаются контролю и модификации. Нарушения обмена глюкозы выявляются лабораторными методами исследований, часто это случайные находки при профилактических осмотрах. Для уточнения диагноза принято проводить глюкозотолерантный тест. Критерием постановки диагноза сахарный диабет 2 типа является уровень глюкозы крови.

### **Критерии постановки диагноза сахарный диабет 2 типа<sup>1</sup>**

<b>Признаки</b>	<b>Сахарный диабет 2 типа</b>
Масса тела	Избыточная
Начало заболевания	В течение нескольких лет
Возраст начала заболевания	Старше 40 лет
Кетоацидоз	Редко
Инсулинорезистентность	Да

### **Критерии постановки диагноза нарушенная толерантность к глюкозе<sup>1</sup>**

<b>Время проведения диагностики</b>	<b>Концентрация глюкозы в капиллярной крови, ммоль/л</b>	<b>Концентрация глюкозы в венозной крови, ммоль/л</b>
Натощак	≥ 6,1	≥ 7,0
Через 2 часа после глюкозотолерантного теста	≥ 11,1	≥ 11,1
Случайное определение	≥ 11,1	≥ 11,1

### **Критерии постановки диагноза нарушенная гликемия натощак<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. – 10-й выпуск (дополненный). – М.; 2021. DOI: 10.14341/DM12802

<b>Время проведения диагностики</b>	<b>Концентрация глюкозы в капиллярной крови, ммоль/л</b>	<b>Концентрация глюкозы в венозной крови, ммоль/л</b>
Натощак	< 6,1	< 7,0
Через 2 часа после глюкозотолерантного теста	$\geq 7,8 < 11,1$	$\geq 7,8 < 11,1$



## Глава 2

### Зачем телу сахарный диабет 2 типа?

Ежедневно мы едим самые разные продукты и блюда. Но для нашего организма они выглядят как белки, жиры и углеводы и т.д. Например, растительная пища преимущественно состоит из углеводов, мясо и рыба это преимущественно белки, масло растительное и сливочное – жиры. Для обеспечения жизнедеятельности организма нужна энергия, большим источником энергии для организма служат углеводы, которые расщепляются до глюкозы. Организм преимущественно окисляет глюкозу, которая должна поступать во все органы и ткани. Так, например, для мозга она является приоритетным источником энергии. Кроме того, из глюкозы в качестве резерва организм образует гликоген. В организме человека может содержаться до 400 гр. гликогена. Наибольшее количество приходится на печень, мышцы, почки. Синтез гликогена происходит в период пищеварения и через 1-2 часа после приема углеводной пищи. Гликоген в условиях голодания расщепляется и обеспечивает глюкозой энергетические потребности организма. Этот процесс очень важен для организма, поскольку помогает избежать критического падения уровня глюкозы крови, и, как следствие, гипогликемической комы. Соответственно, использование гликогена будет сопровождаться подъемом уровня глюкозы в крови. Проблема этого механизма в том, что он не поддается контролю. А нормализация уровня глюкозы крови после этого – трудоемкий и длительный процесс. Уровень глюкозы в крови стабилен и в нормальных условиях равен 3,3-5,3 ммоль/л, незначительные колебания происходят в основном за счёт приема пищи или голодания, физической нагрузки, стресса и т.д. В окислении глюкозы задействованы множество гормонов и ферментов, при этом единственным гормоном снижающим уровень глюкозы крови является инсулин. Количество вырабатываемого инсулина в поджелудочной железе будет зависеть от пола, возраста, пищевых привычек и т.д. Но, в ряде исследований было посчитано, что у среднестатистического взрослого «здорового» человека поджелудочная железа в среднем вырабатывает 40-50 единиц инсулина. Инсулин переносит глюкозу из крови преимущественно в клетки мышечной и жировой ткани, в меньшей степени в печень и т.д. У людей с сахарным диабетом этот механизм нарушен. Инсулин либо отсутствует, либо не работает (циркулирует в крови и не взаимодействует с клетками). И в этих условиях глюкоза не может попасть в клетки, которым она нужна. Она остаётся в крови, концентрация с каждым приемом пищи увеличивается, кровь становится слишком «сладкой» и густой. Это состояние называется гипергликемия. И тут организм сталкивается с очень большой проблемой, потому что гипергликемия – это очень токсичное состояние.

Для того чтобы уменьшить гипергликемию врач назначает либо таблетированные препараты, либо инсулин. Однако, отношение к препаратам, снижающим уровень глюкозы крови, в мировом научном сообществе складывается неоднозначное. С одной стороны без этих препаратов человек не сможет жить, с другой стороны использование этих препаратов, в том числе инсулина, перегружают клетки и ткани глюкозой, приводя к их дальнейшим повреждениям. Так, например, среди людей с сахарным диабетом 2 типа есть те, кого «отлично» лечили, и, в итоге они стали тучными людьми с выраженным преобладанием жировой ткани, их уровень глюкозы постоянно требует повышения дозы сахароснижающих средств, увеличения количества препаратов и единиц инсулина. Именно в условиях постоянного повышения лекарственных доз их лечение выглядит «отлично». Но если посмотреть на таких людей во временной промежуток, станет очевидно, что качество жизни ухудшается, осложнения нарастают как снежный ком, продолжительность жизни сокращается. Контроль сахарного диабета приходит в тупик. И тут для некоторых людей возникает «логичный» вывод – убрать углеводы из рациона. Ведь если нет углеводов, значит, нет и повышения уровня глюкозы крови. Но тут схитрить не полу-

чится, ведь эволюционно сложилось так, что мы должны придерживаться сбалансированного питания и наш организм должен получать и углеводы, и белки, и жиры. Диета с радикальным ограничением углеводов, конечно же, практикуется и в медиа пространстве можно найти множество хвалебных отзывов о ней. Вы наверняка о ней слышали под названием кетодиета. Но как это обычно бывает, многие умалчивают о недостатках кетодиеты. Но Вы должны запомнить, что диета с радикальным ограничением углеводов – это экстремальное состояние для организма. Все потому что, тогда нужно брать энергию из других источников – жиров и белков, а это для организма трудно. Что же происходит во время кетодиеты с организмом? Во-первых, Ваша жировая ткань начнёт выделять в кровь запасы жира, в большом количестве, эти жиры с током крови попадают в печень, которая из них образует кетоны. Кетоны легко проникают во многие органы и ткани и для некоторых из них являются токсичными, например для почек. Во время кетодиеты все тело закисляется в прямом смысле слова. Внутренние органы испытывают колоссальный стресс, повреждаются все уровни метаболического контроля здоровья. Однако, есть и плюс у кетодиеты – снижение массы тела, правда, слишком большими жертвами. Таким образом, Вы должны запомнить, что глюкоза и инсулин зависимы друг от друга и их взаимоотношение должно быть под строгим контролем. Преобладание одного из них недопустимо.

## **Глава 3**

### **Зачем телу избыточная жировая масса при сахарном диабете 2 типа?**

Жировая ткань – это самая пластичная ткань в организме, она легко меняет своё количество и качество в зависимости от условий внешней и внутренней среды. Для организма жировая ткань крайне важна, она обеспечивает запас энергии, синтезирует многие гормоны и жизненно необходимые вещества, влияет на иммунные процессы и т.д. Оптимальное содержание жировой ткани в организме женщины – 20-30%. Этот показатель эволюционно обусловлен функцией деторождения и грудного вскармливания. Для мужчин оптимальное количество жировой ткани ниже – 12-20%. Именно в этих значениях жировая ткань обеспечивает свои функции. Мы не будем вдаваться в подробности процессов связанных с дефицитом жировой ткани. Тут все просто – дефицит ткани приведёт к дефициту ее функций. Гораздо важнее поговорить об избытке жировой ткани, который приводит человека к состоянию ожирения. Чтобы описать насколько плохо избыток жировой массы в организме влияет на здоровье, не хватит и миллиона страниц. По данным Всемирной организации здравоохранения 30% жителей земли имеют ожирение. Это означает, если Вы выйдете на улицу то каждый третий человек, которого Вы встретите, будет обладать обильным запасом жировой ткани. Однако, несмотря на доказательную медицинскую базу, на пропаганду здорового образа жизни в мире количество жира неуклонно растёт. А за этим ростом строго следует череда опасных заболеваний и состояний. Это и сахарный диабет, осложнения сахарного диабета и сердечно-сосудистые заболевания и онкология, хронический воспалительный процесс и т.д. По данным различных научных исследований для контроля объема жировой ткани необходим контроль потребления и расхода энергии. Проще говоря, сколько съели энергии, столько и потратили. Так, например, если ежедневно съедать на 5% энергии больше чем тратить, то через год эти 5% превратятся в реальные 5 килограмм жира. Важно подчеркнуть, что жировая ткань – это не только депо жира, эта ткань имеет особые привилегии в организме. Жировая ткань, увеличиваясь в размерах, самыми различными способами стимулирует организм потреблять ещё больше, она абсолютно ненасытна. «Утолить голод» жировой ткани практически невозможно. И с годами человек становится заложником своего жира. Однако, для тех кто имеет небольшой стаж ожирения картина выглядит очень позитивно: сократи свои порции, увеличь двигательную активность и ожирение отступит. Существует огромное множество причин, по которым человек испытывает «пищевое пьянство». Психологические, физические, социальные проблемы, семейные традиции и т.д. Очень часто если в семье родители имеют избыточную жировую массу, если имеют культуру избыточного питания, ребёнок будет также к этому стремиться. Проблемам обжорства посвящены огромное количество исследований в самых различных медицинских и социальных отраслях науки. Однако, факт остаётся фактом человек сам садится за стол и сам начинает съедать килограммы еды за приём пищи и неважно обычный ли это обед или праздничное застолье. Немного сложнее обстоят дела у людей с длительным избытком жировой массы и уже развившимся сахарным диабетом 2 типа. Ведь как говорилось ранее, они медикаментозно стимулируют свою жировую ткань к производству и запасу жира. На самом деле организм всегда стремится к балансу, к здоровью. Когда человек входит в состояние ожирения, организм испытывает колоссальные нагрузки и всеми силами старается их уменьшить. Один из способов – это блокировка синтеза жира в жировой ткани. Длительное ожирение приводит к инсулинорезистентности. Эта необходимость для организма человека обусловлена попыткой избежать пищевой перегрузки и интоксикации пищевыми веществами. Тело не хочет больше есть, оно хочет покоя, отдыха, разгрузки. Инсулинорезистентность в свою очередь тормозит

производство жира и пытается запустить процесс жиросжигания. В кровь поступает огромное количество жирных кислот из жировой ткани. И тут разворачивается очень печальный процесс. Поскольку человек «не слышит» или не хочет слышать зов о помощи от своего тела ему приходится справляться теми средствами, что у него есть. Все происходит очень логично и последовательно. Итак, жировая ткань выбрасывает в кровь жир, а из крови его нужно куда-то девать. Если бы человек в это время увлёкся занятием спортом и стал придерживаться рационального питания, жирные кислоты бы утилизировались работой мышц и внутренних органов. Но, вероятнее всего, человек с избытком жира в теле будет и дальше вкусно и обильно кушать, не думая про спорт и ограничения в питании. Весь объём не востребованных жирных кислот отправляется в печень, в надежде на утилизацию. Это единственный путь избавления от жирных кислот в условиях обжорства и лени. И все бы было хорошо, но это механизм защиты, он не способен функционировать постоянно. А ведь в условиях избытка жира в организме с этими процессами организм сталкивается ежедневно без перерывов и выходных. В результате ежедневной массивной атаки печени жирными кислотами, она буквально погибает, клетки печени покрываются жиром и соединительной тканью (как шрамами). Это называется жировой гепатоз – настоящая катастрофа для печени. В итоге очень быстро начинает ломаться вся система. И тут, наиболее часто, человек начинает испытывать самые различные симптомы, приводящие его в кабинет врача. И конечно доктору ничего не остаётся, как озвучить многоэтажный диагноз с бесчисленным количеством осложнений. Но никогда не поздно осознать, что в жизни наиболее важно и начать действовать. Как бы сложно не было, но придётся принять факт – пока организм пресыщен жиром, будущее светит безрадостное. Как бы человек не отрицал очевидный факт, но принять его в итоге придётся – уменьшение потребления пищевой энергии, увеличение ее расхода приведёт к снижению массы жировой ткани в организме. Однако, проще сказать, чем сделать. Ведь к приему пищи современного человека преимущественно толкает мозг, а не реальный голод и дефицит энергии. Это обычный механизм получения удовольствия, как при потреблении наркотических средств. Мозгу нравится обилие глюкозы, она для него самое вкусное лакомство. Мозгу нравится, когда происходит отток крови к пищеварительному тракту для переваривания пищи, физически это ощущается как легкая сонливость после еды, эйфория. И мозгу абсолютно безразлично страдают ли другие органы и системы для ублажения его потребностей или нет. Мозг человека самый эгоистичный орган тела. Поэтому изменение питания – это очень кропотливый и длительный процесс, который требует трудной адаптации. Резкое изменение пищевого поведения, попытки избежать потребления больших объёмов пищи, отказ от «любимых» продуктов наш мозг примет как личное оскорбление и вызов. Ведь он годами нарабатывал систему, которая ему нравится, которая для него комфортна. Мозг человека будет пытаться всеми силами придерживаться старых пищевых привычек. И тут разворачивается настоящая драма, либо человек осознанно будет преодолевать все трудности и препятствия, даже те которые будут идти изнутри – это и чувство голода, и «плохое» настроение, и снижение работоспособности, и проблемы со сном и т.д. И наградой ему будет снижение массы жировой ткани, здоровье и долголетие. Или человек проиграет эту войну, то в итоге захахнет под обильным слоем жировой ткани. Это факт и отрицать его глупо. Либо победит тело с множеством органов и систем, либо победит мозг с его «любовью» к обжорству. Кроме того, чем больше будет присутствовать жира в организме, тем труднее будет контроль сахарного диабета. Эпоха инсулинового и таблетированного контроля сахарного диабета 2 типа привела к халатному отношению к основному компоненту лечения сахарного диабета 2 типа – рациональному питанию и приверженности к физической культуре. Пациенты, доктора стали придерживаться стратегии «свободной диеты». «Свободная диета», к сожалению, только усугубляет патологические процессы в организме. Человек перестаёт думать о том, что он ест, и как он ест, что приводит к множеству проблем. А жировая масса будет усугублять не только течение сахарного диабета, но и будет стимулировать

развитие его осложнений. Снижение массы жировой ткани позволит снизить лекарственную нагрузку на организм, а от некоторых лекарственных средств и вовсе получится отказаться. Невозможно остановить процесс развития сахарного диабета и его осложнений в состоянии жирового избытка. От избытка жировой массы нужно избавиться. И тут существуют способы на любой цвет и вкус. Но принцип у всех будет один – энергии нужно потреблять меньше, чем тратить. Только так и никак иначе. Существуют тысячи диет, огромное количество спортивных направлений, позволяющих заниматься спортом где угодно и как угодно. Например, не пользуйтесь лифтом, даже если вы живете на 2-3 этаже, попробуйте каждый день подниматься несколько раз на верхние этажи – прекрасная тренировка получится. Если есть желание засесть вечером перед телевизором – сходите лучше на прогулку. Более подробно о принципах рациональной физической культуры будет сказано далее. Для успешного снижения массы жировой ткани необходимо определить эталонные конечные параметры.

***Эталонные параметры снижения жировой массы***

Скорость снижения массы жировой ткани – 5-10% от исходной массы тела за каждые 3–6 месяцев;

Идеальная конечная масса тела составляет менее 25 кг/м<sup>2</sup> площади тела.

*Рассчитывается по формуле:*

*индекс массы тела = вес в килограммах / рост (м)<sup>2</sup>.*

Объем талии должен быть меньше 94 см (для мужчин) и меньше 80 см (для женщин);

Критерий эффективности снижения массы жировой ткани – удержание результата в течение длительного времени (более одного года).

## Глава 4

### Что есть контроль уровня глюкозы крови при сахарном диабете 2 типа?

Для того чтобы понять насколько успешно Вы контролируете сахарный диабет вам необходим глюкометр. Это устройство определяет количество глюкозы в крови в режиме реального времени. Глюкометр необходим при любых типах сахарного диабета. Измерения глюкозы крови проводится натощак, перед едой, через два часа после еды, перед сном и в 3-4 часа ночи (1-2 раза в месяц). Ночные измерения важны также как и дневные, поскольку риск снижения уровня глюкозы крови повышается во время сна.

Основная цель контроля сахарного диабета – это поддержание оптимального уровня глюкозы крови. Натощак утром и вечером перед сном, при измерении глюкометром, уровень глюкозы крови должен быть 5,0 – 6,5 ммоль/л. Через 2 часа после еды уровень глюкозы крови должен быть 5,5 – 8,0 ммоль/л. В настоящее время эти показатели считаются эталонными.

**Эталонные значения уровня глюкозы крови при измерении глюкометром для взрослых<sup>2</sup>**

Время измерения глюкометром	Уровень глюкозы крови
Натощак утром/перед едой	5,0 – 6,5 ммоль/л
Через 2 часа после еды	5,5 – 8,0 ммоль/л
Вечером перед сном/ночью	5,0 – 6,5 ммоль/л

Помимо ежедневного использования глюкометра необходимы регулярные визиты к врачу-эндокринологу. Лабораторные методы исследования нужны для комплексной оценки течения диабета и его осложнений.

**План обследования при сахарном диабете 2 типа**

<sup>2</sup> Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. – 10-й выпуск (дополненный). – М.; 2021. DOI: 10.14341/DM12802



Показатель	Частота обследования
Гликированный гемоглобин	1 раз в 3 месяца
Общий анализ крови	2 раза в год
Общий анализ мочи	2 раза в год
Микроальбуминурия (анализ мочи)	2 раза в год
Биохимический анализ крови (общий белок, общий холестерин, ХЛВП, ХЛНП, триглицериды, билирубин, АСТ, АЛТ, мочева кислота, мочевины, креатинин, калий, натрий, расчёт СКФ)	2 раза в год
Контроль артериального давления	При каждом посещении врача. При наличии артериальной гипертензии – самоконтроль 2-3 раза в сутки
ЭКГ	2 раза в год
Консультация кардиолога	1 раз в год
Консультация невролога	1 раз в год
Консультация окулиста	1 раз в год
Консультация в кабинете диабетической стопы	1 раз в год
Рентгенография грудной клетки	1 раз в год

Помимо глюкозы важным показателем качественного контроля сахарного диабета является уровень кетонов в крови и моче. Кетоны в моче появляются преимущественно при дефиците инсулина и повышении уровня глюкозы крови выше 13,0 ммоль/л. Для домашнего определения кетонов в моче необходимо купить тест-полоски в аптеке. Согласно инструкции опустить кончик полоски в мочу и результат сравнить с эталонным на упаковке. При наличии кетонов в моче следует проводить коррекцию болюсным инсулином для нормализации уровня глюкозы крови.

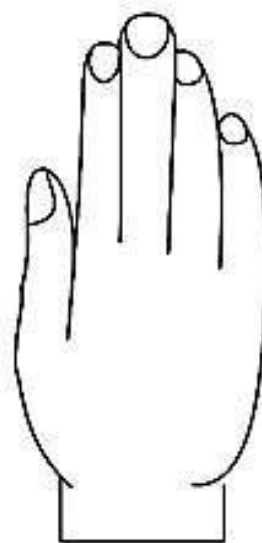
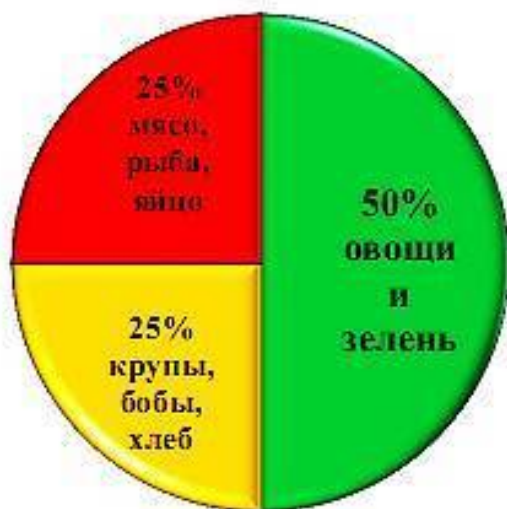
Важно отметить, что измерение глюкозы крови не будет иметь смысла без систематизации и анализа массива полученных значений. Проще говоря, нужен дневник. Он может быть как бумажным, так и электронным. В дневнике записывается уровень глюкозы, съеденная пища, физическая активность и т.д. Дневник поможет анализировать закономерности изменения уровня глюкозы крови, исправлять ошибки при подсчете углеводов и количества инсулина и т.д. Без дневника контроль сахарного диабета будет сложной задачей.

Далее мы подробно разберём, как и почему уровень глюкозы меняется и как добиться идеального контроля. Освоив принципы легкого контроля сахарного диабета, Вы навсегда возьмёте уровень глюкозы крови под свой контроль. Ваша жизнь кардинально изменится.

## Глава 5

### Что съесть, чтобы похудеть при сахарном диабете 2 типа?

В условиях современного мира, мы не имеем потребности в таком обилии энергии, в каком мы ее потребляем. И все что остаётся этому избытку энергии – превратится в жир. Объём желудка натошак в среднем составляет 500 мл у взрослого человека. Съеденная пища в объёме 500 мл – это идеальное количество пищи, которое легко переварить в химус. Химус – это частично переваренная масса, пищевой комок, который формируется в желудке для дальнейшей переработки. Феноменальная способность желудка растягиваться до объёма 4 литров, это гибельный и верный путь к ожирению. Если посмотреть на объём пищи за один приём, который съедает человек с избытком жировой массы, то наверняка получится 1,5-2 литра. Нет необходимости заново «изобретать колесо», искать модные диеты, морить себя голодом и т.д. Достаточно посмотреть на свою ладонь, которая подскажет, как должна выглядеть Ваша «идеальная тарелка». Длина ладони от кончика среднего пальца до запястья – это оптимальный диаметр Вашей тарелки, объём ладони – необходимый объём Вашей разовой порции пищи. Глядя на свою «идеальную тарелку», в идеале, Вы должны видеть 50% от порции – это овощи и зелень, 25% – это мясо, рыба, морепродукты, яйцо, оставшиеся 25% – это крупы, бобы, хлеб.



Важной частью сбалансированного рациона является ежедневное потребление овощей, фруктов, зелени в количестве 500-600 гр., их можно распределить в основные приемы пищи или перекусы. Конечно, для человека, который наполняет свой страдающий желудок килограммами пищи, может показаться, что это очень мало, что эта порция оставит Вас голодным. Но, это не более чем уловка мозга, который Вас нагло обманывает ради собственной наживы. Естественно, сократив свои порции, первое время Вы будете чувствовать и голод, и слабость, и апатию и т.д. Но, Вы должны помнить в Вашем теле обилие жировой массы – чистой энергии, от голода Вы точно не помрете и даже не пострадаете. Вашему телу придётся тратить ресурсы,

которые оно копило годами. И как только этот процесс запустится – Ваше тело отблагодарит вас эйфорией успеха. Главное понимать либо Вы победите жир, либо жир победит Вас. Компромисса здесь нет. Хорошим контролем качества будет уменьшение объемов тела, даже на весы вставать не нужно. Но самые отчаянные могут пользоваться весами.

Итак. Ответ на вопрос что съесть, чтобы похудеть будет простым – все, что Вы захотите, но только не превышающее объема «идеальной тарелки». В литературе широко рекомендуется придерживаться режима дробного питания с короткими перерывами (5-6 раз в день). Однако, этот подход, при избытке жировой массы в организме, является нецелесообразным. Поскольку организм уже пресыщен и ему нужна разгрузка, а не бесконечная насыщаемость каждые 2-3 часа. Кроме того, некоторые блюда могут перевариваться в течение нескольких дней, например, блюда, состоящие из теста и жирных сортов мяса (манты, беляши, пирожки и т.д.), шашлык из мяса жирных сортов и т.д., а некоторые – несколько часов. На время переваривания продукта будут влиять многие факторы – возраст, заболевания пищеварительной системы, автономная нейропатия, физическая и термическая обработка продуктов и т.д. В приложении №2 приведено среднее время переваривания различных продуктов.

После обильных застолий следует проводить разгрузочный день. Для этого необходимо исключить многокомпонентные, жирные, соленые или сладкие блюда. Отдавать предпочтения следует зелени, свежим овощам, несладким ягодам и фруктам, кисломолочным продуктам без сахара, пить минеральную столовую воду. Нет универсального режима питания или диеты. Важно подчеркнуть, что питание должно быть осознанным, запланированным, сбалансированным и сопровождаться чувством голода. Вы обязаны понимать, что вы едите и зачем.

***Планируя свой рацион целесообразно придерживаться простых правил:***

Выбирайте свежие, натуральные продукты;

Избегайте сложных многокомпонентных блюд, которые создают повышенную нагрузку на пищеварительную систему;

Употребляйте твёрдые нешлифованные крупы;

Употребляйте выпечку из цельнозерновой муки, исключите выпечку из муки высшего сорта;

2-3 раза в неделю употребляйте жирную морскую рыбу (содержит омега -3 жирные кислоты);

Принимайте пищу в одно и то же время;

Последний приём пищи должен быть за 3-4 часа до сна;

Откажитесь от «мусорной» еды – фаст фуда, кондитерских изделий, промышленных полуфабрикатов;

Обогащайте пищу пряностями и натуральными специями;

Откажитесь от рафинированного сахара, пищевой соли;

Проводите разгрузочные дни.

## **Глава 6**

### **Что есть углеводы при сахарном диабете 2 типа?**

Как ранее говорилось, углеводы необходимый компонент пищи и источник энергии для организма. Углеводы очень важны в питании вне зависимости от наличия сахарного диабета. А учёт количества съеденных углеводов необходим не только тем, кто получает инсулин. Для людей с таблетированной терапией сахарного диабета 2 типа необходимо понимать, что контроль количества углеводов позволит уменьшить нагрузку на поджелудочную железу, позволяя ей «отдохнуть». Кроме того, это позволит минимизировать лекарственную нагрузку.

Все углеводы можно разделить на две большие группы: первая группа – это те, которые наше тело легко переваривает и усваивает, обозначим их как лёгкие углеводы. Вторая группа – углеводы, которые наше тело тяжело переваривает и усваивает, назовём их тяжёлые углеводы. Для легкого контроля сахарного диабета 2 типа нас будет интересовать преимущественно лёгкие углеводы, поскольку они являются преимущественным источником глюкозы. Перед Вами простая таблица перечня групп углеводов, которые мы потребляем в пищу чаще всего. Она поможет Вам сориентироваться на примере отдельных групп продуктов, что есть лёгкие, а что есть тяжёлые углеводы.

#### **Классификация углеводов**

Легкие углеводы	Тяжёлые углеводы
Выпечка из муки высшего сорта (хлеб, булочки, торты, блины и тд.), макароны	Выпечка из цельнозерновой муки и муки 2 сорта
Переработанные крупы (овсяные, гречневые, рисовые хлопья и тд.), белый шлифованный рис, булгур, кус кус	Твёрдые нешлифованные крупы (гречневая крупа, бурый и коричневый рис, перловая крупа, киноа, цельная пшеница)
Сахар, мёд	Овощи, зелень, грибы, бобы, горох, фасоль, чечевица, нут
Фрукты, ягоды, варенье, сухофрукты	Кисломолочные продукты без добавления сахара (сметана, кефир, ряженка, бифидок, простокваша, кумыс, мацони, натуральный йогурт, сыр, творог)
Цельное молоко (коровье, козье, овечье и тд.); сгущённое сладкое молоко	Орехи, семечки
Растительное молоко (соевое, рисовое, кокосовое, овсяное и тд.)	
Алкогольные напитки, газированные напитки	
Фруктовые, овощные соки, морсы	
Шоколад, конфеты, зефир, пастила, халва	

Как уже говорилось, лёгкие углеводы являются преимущественным источником энергии для организма. Они поступают в кровь на протяжении всего пищеварительного тракта, начиная с ротовой полости. Наиболее часто Вы ощущаете их сладкими на вкус. Вы наверняка о них уже слышали – глюкоза, мальтоза, сахароза, фруктоза и т.д. Такие углеводы молниеносно повышают количество глюкозы в крови. В идеале они должны занимать в рационе не более 10% от всех углеводов. И абсолютное значение, конечно же, уже просчитано и будет составлять в среднем 24 гр. или 2 средние шоколадные конфеты. Единственное уместное потребление легких углеводов – это тяжелая физическая активность, поскольку они являются чистыми источниками энергии для организма.

## **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.