

# Самоконтроль: как управлять сахарным диабетом



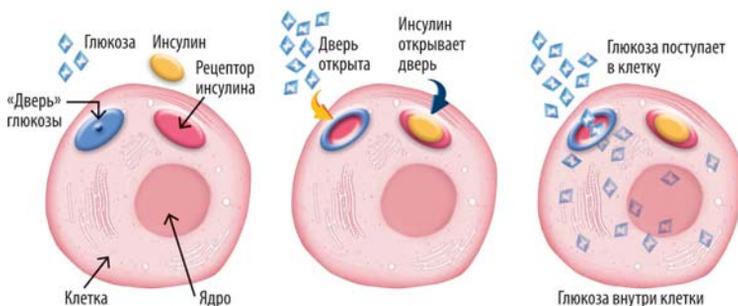
## Сахарный диабет – что это такое?

Сахарный диабет – это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией (повышением содержания сахара в крови), которая является результатом нарушения секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов.

Хроническая гипергликемия при сахарном диабете сопровождается повреждением и нарушением работы различных органов, особенно глаз, почек, нервов, сердца и кровеносных сосудов.

### Для чего же нужен инсулин?

Клеткам организма для их существования необходима глюкоза, как бензин необходим машине. Поэтому необходимо, чтобы глюкоза как-то попадала внутрь клеток из крови. Глюкоза скапливается вокруг клеток, но попасть внутрь не может без помощи инсулина. Он служит как бы ключом для попадания глюкозы внутрь клеток.



### Что происходит в ситуации, когда инсулина мало или вообще нет?

Такое состояние называется абсолютной недостаточностью инсулина.

Пища попадает в организм, затем сложные углеводы перерабатываются в моносахар (в основном в глюкозу) и, всасываясь через стенки кишечника в кровь, разносятся по организму. Но в клетки без инсулина глюкоза попасть не может, в результате чего клетки голодают, а уровень сахара в крови повышается.

### Всегда ли диабет связан с недостаточностью инсулина?

Абсолютная инсулиновая недостаточность является причиной развития сахарного диабета лишь в 10% случаев.

В большинстве случаев развивается так называемая относительная инсулиновая недостаточность – снижение чувствительности тканей к инсулину. Это может происходить при нормальной и даже повышенной концентрации в крови эндогенного (вырабатываемого организмом) инсулина.

### Что происходит с избытком глюкозы?

Существуют в организме и инсулиннезависимые ткани (прежде всего, мозг), которые всасывают глюкозу из крови без помощи инсулина. Если глюкозы слишком много, клетки этих тканей поглощают ее в избытке, что нарушает их нормальную жизнедеятельность.

## Типы сахарного диабета

### Выделяют несколько типов сахарного диабета

#### Тип 1

Данный тип диабета связан с дефицитом инсулина, поэтому он называется инсулинозависимым. Поджелудочная железа не может справляться со своими обязанностями, т.е. она либо вообще не вырабатывает инсулин, либо вырабатывает его в таких количествах, что он не может переработать даже минимальный объем поступающей глюкозы, в результате чего возникает повышение уровня глюкозы в крови.

Тип 1 может развиваться в любом возрасте, но чаще до 30 лет.

Людям с данным типом диабета приходится дополнительно вводить инсулин для предотвращения гипергликемии (повышенного содержания глюкозы в крови), кетоацидоза (повышенного содержания кетоновых тел в моче) и для поддержания жизни.

#### Тип 2

Данный тип диабета называется инсулиннезависимым, поскольку при нем вырабатывается достаточное количество инсулина, но он может быть совершенно бесполезен, потому что клетки устойчивы к его воздействию. Этот диагноз обычно ставится больным в возрасте старше 30 лет.

Для лечения используются препараты, снижающие резистентность (устойчивость) клеток к инсулину или препараты, стимулирующие поджелудочную железу к выработке инсулина. Однако, если при применении сахароснижающих препаратов не удается достичь эффективного контроля гликемии, то наиболее вероятно, что функциональные резервы клеток поджелудочной железы уже полностью истощены и необходимо проведение инсулинотерапии. Подбор препаратов осуществляется строго врачом.



#### Выделяют и другие типы сахарного диабета, так называемые вторичные, возникающие после:

- ✓ заболеваний поджелудочной железы (хронический панкреатит, муковисцидоз, гемохроматоз, панкреатектомия);
- ✓ эндокринопатий (акромегалия, синдром Кушинга, первичный альдостеронизм, глюкагонома, феохромоцитомы);
- ✓ применения лекарственных препаратов и химических веществ (некоторые гипотензивные средства, тиазидсодержащие диуретики, глюкокортикоиды, эстрогенсодержащие препараты, психотропные средства, катехоламины).

## Факторы риска сахарного диабета

**Установлено, что диабет обусловлен генетическими дефектами, а также твердо установлено, что диабетом нельзя заразиться.**

Основное значение имеет наследственная предрасположенность! Считается, что если диабетом типа 2 болели ваши отец или мать, то вероятность того, что вы тоже заболеете, около 30%. Если же болели оба родителя, то – 60%. Риск наследования инсулинозависимого сахарного диабета составляет 5%, если больна мать, и 6%, если болен отец.

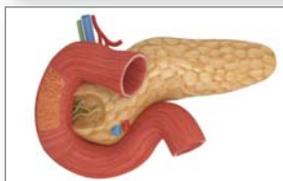
Следующая по значимости причина диабета – ожирение, поскольку значительное количество жировой ткани может снизить восприимчивость клеток организма к инсулину. Ожирение возникает главным образом из-за наследственных нарушений на фоне патологий обмена веществ, в том числе и диабета. Если человек знает о своей наследственной предрасположенности к данному заболеванию, ему необходимо строго следить за своей массой тела.

Некоторые воспалительные или деструктивные заболевания поджелудочной железы, в результате которых происходит поражение бета-клеток, вырабатывающих инсулин.

Нервный стресс является отягчающим фактором. Особенно необходимо избегать эмоционального перенапряжения и стрессов людям с наследственной предрасположенностью и избыточной массой тела.

Вирусные инфекции (краснуха, ветряная оспа, эпидемический гепатит и другие заболевания, включая грипп) играют пусковую роль в развитии заболевания для лиц с отягощенной наследственностью.

К факторам риска можно также отнести возраст. Значительный прирост распространенности сахарного диабета у лиц пожилого возраста связан с целым рядом особенностей, характеризующих физиологическое изменение метаболизма углеводов при старении организма.



## Мифы о сахарном диабете

### Миф 1

Причина сахарного диабета – чрезмерное употребление сахара и кондитерских изделий

### Факт

Причиной сахарного диабета типа 1 является аутоиммунное разрушение бета-клеток поджелудочной железы, что приводит к отсутствию в организме инсулина. Таким образом, употребление сахара или сладостей абсолютно ни при чем. У сахарного диабета типа 2 много причин для развития: в основе лежит наследственная предрасположенность, которая проявляется на фоне избыточной массы тела/ожирения, низкой физической активности и др. Чрезмерное употребление сахара и кондитерских изделий, многие из которых очень калорийны из-за высокого содержания жира, может привести к появлению избыточной массы тела/ожирения.

### Миф 2

Некоторые продукты, в частности, гречка и топинамбур, снижают уровень глюкозы в крови

### Факт

Нет продуктов, которые снижали бы уровень глюкозы в крови. Гречневая крупа (как и другие крупы, например, рис, пшено, перловка) содержит крахмал (сложный углевод) и клетчатку, поэтому повышает уровень глюкозы в крови достаточно медленно. Причем чем менее разварена крупа, тем медленнее будет подъем уровня глюкозы в крови. Топинамбур («земляная груша») содержит вещество, названное инулином (созвучно с инсулином), однако это вещество на уровень глюкозы в крови никакого влияния не оказывает. Кроме того, в топинамбуре содержится крахмал и клетчатка, поэтому уровень глюкозы может повышаться, но достаточно медленно.

### Миф 3

Фруктоза и мед могут применяться как заменители сахара

### Факт

Фруктоза – такой же моносахарид (простой углевод), как и глюкоза. Фруктоза также быстро способна повышать уровень глюкозы в крови, поэтому в настоящее время ее не рекомендуют использовать в качестве сахарозаменителя. Мед содержит фруктозу, поэтому также непригоден как сахарозаменитель.

### Миф 4

На начальном этапе основными методами лечения сахарного диабета типа 2 являются диета и физическая активность, медикаментозную терапию начинают позже

### Факт

В настоящее время доказано, что рациональное питание и умеренная физическая активность не являются самостоятельными методами лечения сахарного диабета типа 2, однако признаны залогом успеха комплексной терапии этого заболевания. Сразу после выявления сахарного диабета типа 2 начинают медикаментозную терапию, что позволяет как можно скорее достичь нормального уровня глюкозы в крови и избежать развития или прогрессирования поздних осложнений сахарного диабета. Большое значение также имеет самоконтроль уровня глюкозы в крови самим пациентом.

### Миф 5

Сахарный диабет рано или поздно приводит к потере зрения и ампутации конечностей

### Факт

К сожалению, потеря зрения и ампутация конечностей – печальные последствия некоторых осложнений, вызываемых диабетом. Однако у людей, контролирующих уровень глюкозы в крови, артериальное давление и уровень холестерина, а также не курящих, есть все шансы избежать негативного развития болезней.

### Миф 6

Введение инсулина связано с болью

### Факт

Современные тонкие иглы делают инъекцию практически безболезненной. Для пациентов со страхом перед инъекциями существуют безыгольные инъекторы и специальные средства введения, в которых игла скрыта.

## Симптомы сахарного диабета

Достаточно часто до определенного времени сахарный диабет не дает о себе знать. Признаки диабета различны при диабете типа 1 и 2. Иногда, может не быть вообще никаких признаков, и диабет определяют совершенно случайно на приеме у врача. Однако существует комплекс симптомов, характерных для сахарного диабета обоих типов. Выраженность признаков зависит от степени снижения секреции инсулина, длительности заболевания и индивидуальных особенностей.



Чувство неутолимой жажды



Частое мочеиспускание



Быстрая потеря веса



Головокружения



Постоянное чувство голода



Быстрая утомляемость



Нарушение зрения



Медленное заживление ран



Судороги икроножных мышц



Ощущение тяжести в ногах



Сложность с половой жизнью



Кожный зуд

## Осложнения сахарного диабета

Осложнения сахарного диабета – главные виновники высокой инвалидизации и смертности больных при этом заболевании. И не важно – первым типом диабета болен больной, или вторым, если не контролировать свое заболевание, осложнения сахарного диабета не заставят себя долго ждать.



## Это нужно знать: гипогликемия

Гипогликемия – это не самостоятельное заболевание, а синдром (т.е. совокупность проявлений заболевания), обусловленный падением концентрации глюкозы в крови ниже минимального уровня, к которому адаптирован организм. Она может возникать в случае лечения сахарного диабета инсулином и некоторыми сахароснижающими препаратами.

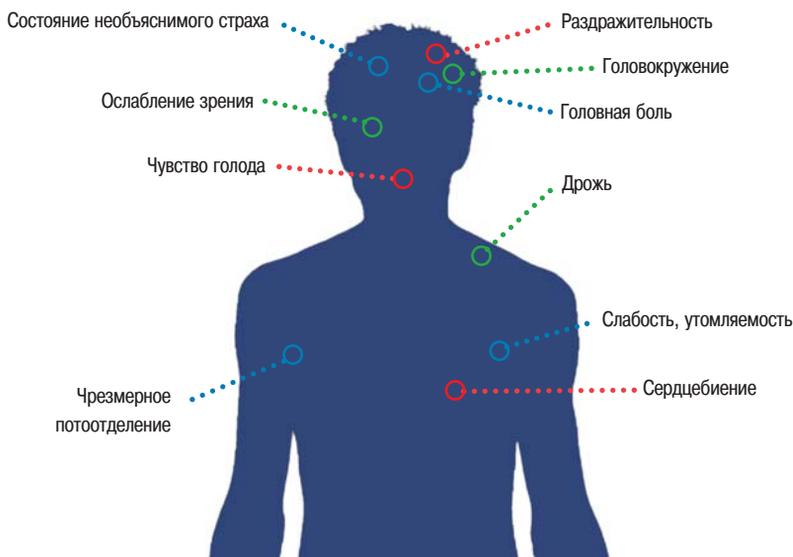
При внезапном развитии гипогликемии в головной мозг поступает недостаточно глюкозы, из-за чего он не может нормально функционировать.

Даже отлично рассчитанная схема лечения инсулином может привести к гипогликемии, когда пациент незначительно уменьшает или отодвигает прием пищи, а также если физическая нагрузка превышает обычную. Пожилые люди, принимающие сульфонилмочевину впервые, могут реагировать на нее тяжелой гипогликемией.

### Симптомы гипогликемии можно разделить на несколько фаз.

- ✓ 1-я фаза: чувство голода, слабость, сонливость, учащенное сердцебиение, головная боль, нарушение координации движения, дрожь, потливость.
- ✓ 2-я фаза: двоение в глазах, «остекленевший» застывший взгляд, бледная и влажная кожа, иногда онемение языка, неадекватное поведение, появляется агрессивность.
- ✓ 3-я фаза: заторможенность, потеря сознания, кома.

### Симптомы гипогликемии



**При появлении симптомов гипогликемии необходимо определить уровень глюкозы в крови с помощью глюкометра.**

## Какие нормы существуют

Организм – сложная саморегулируемая система, которая обеспечивает такой уровень глюкозы в крови, чтобы ее хватало всем тканям и органам. Ответ на вопрос, какая норма сахара в крови взрослого человека, дает Всемирная организация здравоохранения. Существуют утвержденные нормы глюкозы, которые представлены в таблице.

Время определения	Количество глюкозы в капеллярной крови	Количество глюкозы в венозной плазме
<b>Норма</b>		
Натощак	менее 5,6 ммоль/л	менее 6,1 ммоль/л
Норма у беременных натощак	–	менее 5,1 ммоль/л
<b>Сахарный диабет</b>		
Натощак	6,1 ммоль/л и более	7,0 ммоль/л и более
Случайное определение	11,1 ммоль/л и более	11,1 ммоль/л и более

Если показатели ниже нормы, значит, у человека гипогликемия, если выше – гипергликемия. Нужно понимать, что для организма опасен любой вариант, поскольку говорит о происходящих в организме нарушениях, иногда даже необратимых.

Для пациента с сахарным диабетом устанавливаются так называемые целевые уровни глюкозы в крови или близкие к норме. Определяет целевые показатели лечащий врач.

## Вопросы питания

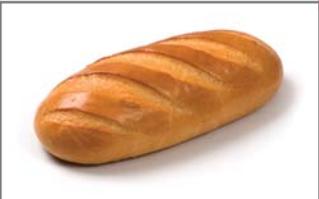
Как известно, уровень глюкозы в крови повышают только те продукты, которые содержат углеводы. Таким образом, если съесть бутерброд с маслом, через 30–40 минут уровень сахара в крови повышается, и это происходит от хлеба, а не от масла. Если этот же бутерброд намазать не маслом, а медом, то уровень сахара повысится еще раньше – через 10–15 минут, а через 30–40 минут будет вторая волна повышения сахара – уже от хлеба. Но если от хлеба уровень глюкозы в крови повышается плавно, то от меда (или сахара) он подскакивает, что очень вредно при сахарном диабете.

Поэтому человеку, живущему с диабетом, приходится вести учет потребления продуктов, содержащих углеводы, и понимать, какие из них быстро, а какие медленно повышают уровень сахара в крови.

### Гликемический индекс

Гликемический индекс отражает, с какой скоростью тот или иной продукт расщепляется в организме и преобразуется в глюкозу. Сама глюкоза принята за эталон и, соответственно, приравнивается к 100 единицам. У всех остальных продуктов гликемический индекс может быть от 0 до 100 и более в зависимости от того, как быстро они усваиваются.

Если продукту присвоен низкий гликемический индекс, это значит, что при его употреблении уровень глюкозы в крови поднимается медленно. Чем выше гликемический индекс, тем быстрее поднимается уровень сахара после употребления продукта и тем выше будет уровень сахара в крови.

	<b>Высокий гликемический индекс (70 и более)</b>
	<b>Средний гликемический индекс (55–69)</b>
	<b>Низкий гликемический индекс (54 и менее)</b>

## Хлебные единицы

Чтобы облегчить жизнь пациентов с диабетом, получающих инсулин, диетологи придумали некую условную единицу – хлебную единицу (аббревиатура ХЕ), позволяющую довольно быстро представить углеводную ценность продукта. Ведь для них особенно важно соблюдать ежедневную суточную норму углеводов, соответствующую вводимому инсулину, иначе может возникнуть резкий скачок уровня сахара в крови (гипер- либо гипогликемия).



ХЕ – это как удобная своеобразная «мерная ложка» для подсчета углеводов. За одну ХЕ приняли 10–12 г усвояемых углеводов. Почему хлебная? Потому что содержится в 1 куске хлеба весом 25 г. Это обычный кусок, который получается, если от буханки хлеба в виде кирпичика отрезать пластину толщиной 1 см и разделить ее пополам.

Система ХЕ является международной, что позволяет людям, живущим с диабетом, ориентироваться с оценкой углеводной ценности продуктов в любой стране мира.

Важно знать, что ХЕ не должна показывать какое-то строго определенное число, а служит для удобства подсчета углеводов, употребленных в пищу, что в результате позволяет подбирать требуемую дозу инсулина. Используя систему ХЕ, можно отказаться от постоянного взвешивания продуктов питания.

## Как рассчитать ХЕ

У Вас всегда должна быть под рукой таблица ХЕ (см. приложение на с. 15), которая указывает, какое количество углеводов содержится в том или ином продукте, эквивалентное 1 ХЕ (12 г углеводов). Для каждого продукта произведен расчет углеводов и замена их на ХЕ. Такие таблицы уже давно разработаны и являются основой при составлении меню на день. Однако, если этой таблицы нет под рукой, а вы стоите в магазине и не знаете, что лучше выбрать, можно легко рассчитать, сколько ХЕ в продукте.

На этикетках продуктов питания всегда указано количество углеводов на 100 г продукта. Это значение следует разделить на 12 (1 ХЕ = 12 г углеводов) – полученная цифра является количеством хлебных единиц в 100 г продукта. Эту цифру следует умножить на вес продукта и делить на 100.

### Пример

100 г печенья содержит 50 г углеводов.

50 следует разделить на 12 для определения ХЕ. Результат равен 4.

Если вы собираетесь съесть 200 г этого печенья, то в сумме вы употребите 8 ХЕ.

## Почему сахарный диабет нужно лечить?

**Сахарный диабет – коварное заболевание, которое без надлежащего лечения может приводить к серьезным осложнениям. Лечение диабета направлено на снижение уровня глюкозы в крови, нормализацию обмена веществ и предупреждение развития осложнений.**

## В чем заключается лечение сахарного диабета?

Перед началом лечения, лечащий врач проводит точную диагностику организма, что очень важно для положительного прогноза выздоровления, затем назначает лечение, которое в зависимости от типа диабета различается.

- ✓ **Лечение диабета типа 1:** пациенты с этим типом диабета постоянно нуждаются в инсулине, поскольку организм не может сам выработать его в достаточном количестве. Иных методов доставки инсулина в организм, кроме уколов инсулина, на данный момент не существует. Кроме этого, лечение включает в себя соблюдение диеты и выполнение дозированных индивидуальных физических нагрузок.
- ✓ **Лечение диабета типа 2:** в этом случае врач назначает соблюдение диеты и при необходимости – прием сахароснижающих препаратов. В некоторых случаях при диабете типа 2 врач может назначить уколы инсулина.



## Почему важен самоконтроль гликемии (уровня глюкозы в крови)

**Если запустить болезнь, то спустя некоторое время повышенный уровень глюкозы приведет к пагубным последствиям.**

При бесконтрольном течении сахарного диабета невозможно вовремя распознать и избежать скачка уровня глюкозы, приводящего к угрожающим жизни нарушениям обмена веществ, или, наоборот, его падения (гипогликемии), когда человек может впасть в коматозное состояние.

Крупные исследования показали, что снижению прогрессирования осложнений и смертности у людей с сахарным диабетом способствует самоконтроль гликемии. В частности, в исследовании ROSSO под влиянием самоконтроля риск развития таких грозных осложнений сахарного диабета, как острый инфаркт миокарда, инсульт, ампутации, слепота, поражение почек, снижался на 32%, а риск смерти – на 51%.

## Как контролировать уровень глюкозы в крови?

Сегодня следить за уровнем глюкозы в крови довольно легко благодаря глюкометрам – портативным приборам, которые по одной лишь капле крови могут четко определить концентрацию глюкозы.

## Глюкометр Контур Плюс

Компанией «Ascensia Diabetes Care»\* разработан глюкометр с высоким уровнем точности и удобный людям разных возрастов.

### Основные характеристики глюкометра Контур Плюс

- ✓ Соответствие требованиям к точности Международного стандарта ISO 15197:2013.
- ✓ Мультиимпульсная технология (т.е. многократная оценка прибором одного образца крови) и новый патентованный алгоритм, повышающие точность измерений.
- ✓ Технология «Без кодирования»: упрощает процесс измерения уровня глюкозы в крови (не требуется вводить цифровой код или устанавливать кодовый чип в начале использования каждого нового флакона с тест-полосками).
- ✓ Технология «Второй шанс»: в случае недозаполнения тест-полоски капля крови на нее может быть нанесена повторно в течение 30 с.
- ✓ Время измерения всего 5 с.
- ✓ Память на 480 результатов.
- ✓ Два режима измерений.

### Глюкометр Контур Плюс имеет два режима работы

#### Основной режим L1

- ✓ Краткая информация о повышенных и пониженных значениях за 7 дней (HI-LO)
- ✓ Среднее значение за 14 дней
- ✓ Память, вмещающая результаты 480 измерений

Для пациентов, вовлеченных в процесс самоконтроля, но не готовых детально анализировать данные.

#### Расширенный режим L2

- ✓ Краткая информация о повышенных и пониженных значениях за 7 дней (HI-LO)
- ✓ Среднее значение за 7, 14, 30 дней
- ✓ Память, вмещающая результаты 480 измерений
- ✓ Метки «До еды» и «После еды»
- ✓ Среднее значение до и после еды за 30 дней
- ✓ Настраиваемые напоминания о проведении тестирования через 2,5; 2; 1,5; 1 ч
- ✓ Личные настройки высоких и низких значений

Для пациентов с высоким уровнем вовлеченности в процесс самоконтроля и заинтересованных в использовании современных технологий.

Программное обеспечение «ГлюкоКонтро» (не входящее в базовый комплект) предоставляет возможности современного подхода к ведению дневника самоконтроля.

**ВНИМАНИЕ!** Перед измерением не рекомендуется протирать палец спиртом, поскольку попадание спирта в каплю крови может быть причиной некорректного результата.

Палец после прокола необходимо держать проколом вниз (до формирования достаточной для анализа капли крови). Сдавливать палец не рекомендуется.

Техника проведения анализа всегда описана в инструкции пользователя к глюкометру.

\*Компания Ascensia Diabetes Care была образована в 2016 г. в результате приобретения подразделения Bayer Diabetes Care компанией Panasonic Healthcare Holdings.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ

## Что такое дневник самоконтроля, и как его заполнять

Дневник самоконтроля является важным инструментом в управлении сахарным диабетом. При регулярном ведении дневника самоконтроля намного легче сориентироваться в сложившейся ситуации, и врач, у которого Вы наблюдаетесь, сможет вовремя откорректировать лечение так, чтобы предупредить различные осложнения.

Кроме того, при добавлении к терапии каких-то новых для Вас препаратов, изменении диеты, рациона, увеличении физических нагрузок, дневник наглядно покажет эффективность принятых мер или ухудшение результатов.

**Форма дневника может быть любой, важно его содержание – полнота фиксируемых данных**

Дневниковые записи зависят от типа сахарного диабета и видов лечения.

Пример заполнения дневника при сахарном диабете типа 1																	
Дата	Уровень гликемии, ммоль/л					Инсулин, МЕ				Диета, ХЕ						Примечание (гипогликемия, кетоны и др.)	
	утром натощак	перед обедом	перед ужином	перед сном	дополнительные измерения	утром	днем	вечером	перед сном	завтрак	завтрак II	обед	полдник	ужин	ужин II		всего за день
02.09	6,6	5,9	6,9	–		12	8	6		5	2	5	–	6	–	18	
03.09	4,4	4,6	5,2	9,8		10	5	5		7	–	3	–	2	–	12	После ужина съехать во рту
04.09	5,9	5,8	5,9	4,9		10	4	4		7		4	–	7	–	18	
05.09	5,8	6,2	6,1	–		10	8	4		8		4	–	2	–	14	
06.09	5,2	5,3	5,0	–		9	–	10		6		2	–	3	–	11	

Пример заполнения дневника при сахарном диабете типа 2																	
Дата	Уровень гликемии, ммоль/л					Таблетки/инъекции				Диета, ХЕ (если Вы получаете инсулин)						Примечание (гипогликемия, кетоны и др.)	
	утром натощак	перед обедом	перед ужином	перед сном	дополнительные измерения	утром	днем	вечером	перед сном	завтрак	завтрак II	обед	полдник	ужин	ужин II		всего за день
02.09	8,7	8,8	8,8			+	+	+									
03.09	7,6	–	8,0			+	–	+									Командировка
04.09	7,4	7,6	–	7,6		+	+	+									
05.09	7,7	7,5	–	8,2		+	+	+									Стресс на работе
06.09	7,7	7,7	7,8	7,8		+	+	–									

## Приложение

### Таблица хлебных единиц

Молоко и жидкие молочные продукты		1 ХЕ=
1 стакан	молоко	250 мл
1 стакан	кефир	250 мл
1 стакан	сливки	250 мл
	йогурт натуральный	200 г

Хлеб и хлебобулочные изделия*		1 ХЕ=
1 кусок	белый хлеб	20 г
1 кусок	черный хлеб	25 г
	сухари	15 г
	крекеры (сухое печенье)	15 г

\*Такие продукты, как пельмени, блины, оладьи, пирожки, сырники, вареники, котлеты также содержат углеводы, но количество ХЕ зависит от размера и рецепта изделия.

Макаронные изделия		1 ХЕ=
1–2 ст. ложки	вермишель, лапша, рожки,	15 г
в зависимости от формы изделия	макароны*	

\*Несваренные макаронные изделия; в вареном виде 1 ХЕ содержится в 2–4 ст. ложках продукта (50 г), в зависимости от формы изделия.

Крупы, кукуруза, мука		1 ХЕ=
1 ст. ложка	гречневая*	15 г
1/2 початка	кукуруза	100 г
3 ст. ложки	кукуруза консервированная	60 г
1 ст. ложка	манная*	15 г
1 ст. ложка	мука (любая)	15 г
1 ст. ложка	овсяная*	15 г
2 ст. ложки	овсяные хлопья	20 г
1 ст. ложка	перловая*	15 г
1 ст. ложка	пшено*	15 г
1 ст. ложка	рис*	15 г

\*1 ст. ложка сырой крупы в вареном виде (каша) 1 ХЕ содержится в 2 ст. ложках с горкой (50 г).

Картофель		1 ХЕ=
1 шт.	величиной с крупное куриное яйцо	75 г
2 ст. ложки	картофельное пюре	90 г
2 ст. ложки	жареный картофель	35 г



# ГЛЮКОМЕТР КОНТУР ПЛЮС – ТОЧНОСТЬ, СРАВНИМАЯ С ЛАБОРАТОРНОЙ\*

Высокая точность системы мониторинга гликемии Contour plus (Контур Плюс) помогает Вам принимать более правильные решения для корректного дозирования инсулина



Технология «Без кодирования» – тест-полоска сама кодирует глюкометр



Технология «Второй шанс» – возможность дополнительного нанесения капли крови на ту же тест-полоску



Большой экран и настройка звуковых напоминаний об измерении после еды

Горячая линия: 8 (800) 200-44-43  
[www.diabetes.ascensia.com.ru](http://www.diabetes.ascensia.com.ru)

РУ № РЗН 2015/2602 от 28.04.2015 г., № РЗН 2015/2584 от 28.04.2015 г.



\*Система Контур Плюс превосходит требования нового стандарта ISO 15197:2013, предъявляемые к точности. Caswell M, et al. Accuracy and User Performance Evaluation of a Blood Glucose Monitoring System. Diabetes Technol Ther. 2015; 3: 152–158.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ