

# ПРЕДДИАБЕТ

## ЧТО ОЗНАЧАЕТ ПОВЫШЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ?

Этот информационный материал был разработан эндокринологами и опубликован при поддержке Всемирного Диабетического Фонда в рамках проекта **«Сеть школ пациентов с диабетом для усиления профилактики и борьбы с этой болезнью»**, осуществляемый Ассоциацией больных сахарным диабетом PRODIAB.



## ЧТО ТАКОЕ ДИАБЕТ?

Сахарный диабет — это хроническое заболевание, при котором организм не может вырабатывать инсулин или использовать уже имеющийся инсулин. Инсулин — это гормон, вырабатываемый поджелудочной железой. Он необходим для переноса глюкозы (сахара) из крови в клетки организма, которые за счет нее получают энергию. Когда недостаточно инсулина или этот гормон не работает должным образом, уровень глюкозы в крови повышается.

Со временем, высокий уровень глюкозы в крови (известный также как гипергликемия) может вызвать повреждение сосудов и тканей организма, что, в свою очередь, может привести к опасным для жизни осложнениям и инвалидности.

Существует два типа диабета: **диабет 1-го типа** и **диабет 2-го типа**.



### ВАЖНО!

Предиабет - это предупреждение о том, что в ближайшем будущем вы, скорее всего, будете болеть диабетом 2-го типа, но также и обнадеживающая причина того, что еще не слишком поздно предотвратить это заболевание путем изменения образа жизни.

## САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 1-ГО ТИПА

развивается гораздо быстрее и вызывается разрушением инсулин-продуцирующих клеток (бета-клеток) поджелудочной железы, что приводит к полному дефициту инсулина в организме. Данное заболевание встречается у людей любого возраста, но чаще бывает у детей или подростков. Это может произойти из-за наследственной предрасположенности, факторов окружающей среды или инфекции. Как только болезнь установлена, ничего не может быть сделано, чтобы её остановить.

Людам с этой формой диабета инсулин необходим каждый день, для того чтобы контролировать уровень глюкозы в крови. Без инсулина у человека с диабетом 1-го типа может быстро развиться опасное для жизни состояние, известное как **диабетический кетоацидоз**, который может привести к летальному исходу при отсутствии быстрого и правильного лечения. Но при ежедневном лечении инсулином, регулярном мониторинге уровня глюкозы в крови, здоровом питании и поддержании здорового образа жизни люди с диабетом 1-го типа могут вести нормальную, здоровую жизнь.

## САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 2-ГО ТИПА

наиболее часто встречающийся тип диабета и развивается постепенно в течение длительного периода времени. В этом случае, поджелудочная железа вырабатывает инсулин, иногда достаточно или даже чрезмерно, но организм становится устойчивым к инсулину, поэтому инсулин перестает работать должным образом и сахар (глюкоза) накапливается в крови. Со временем уровни инсулина могут стать слишком низкими и неэффективными, что приводит к высоким показателям глюкозы в крови.

Людам с диабетом 2-го типа не обязательно получать инсулин каждый день. Для них контроль заболевания включает правильное сбалансированное питание, увеличение физической активности, контроль массы тела и, при необходимости, прием лекарств. Первоначально симптомы диабета 2-го типа могут быть настолько легкими, что их упускают из виду. На самом деле, считается, что во всем мире, около восьми миллионов человек до сих пор не знают что они больны диабетом и еще не достигли врача, а в ближайшие 20 лет число людей с диабетом увеличится на 50%.

**До того, как кто-то заболел диабетом, почти всегда существует ПРЕДИАБЕТИЧЕСКОЕ состояние.**

# ЧТО ТАКОЕ СОСТОЯНИЕ ПРЕДИАБЕТА?

Преддиабетом (другое название — нарушение толерантности к глюкозе) называют состояние, промежуточное между здоровьем и сахарным диабетом. При преддиабете организм не может поддерживать нормальный уровень сахара в крови. Хотя глюкоза повышается не так существенно, как при сахарном диабете, это приводит к серьезным последствиям, страдают сосуды, из-за чего увеличивается риск инфаркта и инсульта. Человек может даже не подозревать о том, что у него есть проблемы со здоровьем, ведь неприятных ощущений и тревожных симптомов при преддиабете нет.

Во всем мире около 6% населения в возрасте старше 20 лет, и около 15% тех, кто в возрасте старше 40 лет имеют преддиабет. Эти люди, хотя еще не диагностированы с диабетом,

имеют большой риск развития диабета 2-го типа в будущем и они должны принять немедленные меры для предотвращения этого заболевания.



# ПРЕДИАБЕТ: КАК ЗАПОДОЗРИТЬ НЕЛАДНОЕ?

Преддиабет протекает практически бессимптомно. Иногда человек с преддиабетом начинает замечать первые «звоночки», но не всегда обращает на них внимание. Признаки, которые могут указывать на развитие преддиабета:

1. Чувство сильной жажды и неутолимого голода;
2. Частое мочеиспускание, особенно ночью;
3. «Размытое» зрение;
4. Повышенная утомляемость;
5. Частое возникновение грибковых инфекций (кандидоз или грибки ногтей);
6. Очень сухая кожа (хронически), зуд кожи;
7. Долго не заживающие раны.

Если вы испытываете такие симптомы в течение более длительного периода времени, не откладывайте визит к врачу для тщательного медицинского обследования!

## ! НЕ ИГНОРИРУЙТЕ СИМПТОМЫ!

Чем раньше вы проконсультируетесь со своим врачом, тем раньше вы получите медицинскую помощь, что-бы избежать тех проблем со здоровьем, которые могут возникнуть из-за диабета.

## КОГДА МОЖНО ПОДОЗРЕВАТЬ ВОЗМОЖНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРЕДИАБЕТА?

Вам следует обратиться к врачу для проведения анализов, если:

- У вас есть близкие родственники, которые страдают от диабета 2-го типа.
- Вам больше 45 лет.
- У вас высокий уровень холестерина и триглицеридов, а уровень холестерина ЛПВП низкий (иногда называют «хорошим холестерином»).
- В какой-то момент у вас был высокий уровень сахара в крови.
- Вы мало двигаетесь, у вас есть предрасположенность к ожирению.
- Вы страдаете от болезней сердца или гипертонии.
- У вас был гестационный диабет во время беременности или родили ребенка весом более 4 кг.
- Вы страдаете синдромом поликистозных яичников.



### ПОВЫШЕННОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ = ОСНОВНОЙ РИСК ДЛЯ ДИАБЕТА И НЕ ТОЛЬКО

Гипертония является причиной многих заболеваний, в том числе и диабета. Это происходит в результате воспаления в организме, которое вызывает сгущение и повышение вязкости крови. Это увеличивает риск образования тромбов и нарушение кровотока в основных органах организма. Поэтому очень важно держать под контролем уровень своего артериального давления и регулярно принимать лекарства, назначенные врачом.

## КАКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ АНАЛИЗЫ ПОЗВОЛЯЮТ ВЫЯВИТЬ СОСТОЯНИЕ ПРЕДИАБЕТА?

Если ваш врач подозревает, что у вас может быть состояние преддиабета, вам будет рекомендовано пройти один или несколько из следующих тестов, таких как:

1. **Уровень глюкозы натощак** – уровень сахара в крови измеряется утром, через 8 часов после последнего приема пищи. Показатели сахара натощак не должны превышать **5,6 ммоль/л**. В случае преддиабета, значения находятся в пределах **5,6–6,9 ммоль/л**. Если уровень глюкозы в крови натощак выше **6,9 ммоль/л** это, вероятно, уже состояние диабета.
2. **Глюкозотолерантный тест** – сбор крови натощак и через 2 часа после приема раствора глюкозы. Этот тест позволяет выявить в том числе и так называемый скрытый диабет. У здорового человека через пару часов после глюкозной нагрузки уровень сахара не будет превышать **7,8 ммоль/л**. При уровне от **7,8 до 11,0 ммоль/л** говорят о нарушении толерантности к глюкозе (преддиабет). Уровень глюкозы в крови более **11,1 ммоль/л** указывает на наличие сахарного диабета. Чтобы результаты глюкозотолерантного теста были максимально корректными, важно не принимать пищу и алкоголь за 10–14 часов до исследования, а также не курить, а перед исследованием — не принимать определенные лекарства.
3. **Уровень гликированного гемоглобина** – измеряется количество гемоглобина, необратимо связанного с глюкозой (гликированный гемоглобин - HbA1c). Этот тест позволяет оценить степень «засахаренности» крови за 2–3 месяца. В норме этот показатель не превышает **5,6%**. На нарушение толерантности к глюкозе (преддиабет) указывает уровень HbA1c в пределах **5,7–6,4%**. При диабете значения превышают **6,5%**.

Даже если вы были диагностированы с преддиабетом, не следует думать со страхом что очень скоро вы будете страдать диабетом. Это можно предотвратить и развитие болезни можно отложить, если уделять больше внимания здоровому образу жизни и питанию.

# КАК МОЖНО ОТЛОЖИТЬ ДИАБЕТ, ЕСЛИ БЫЛ ДИАГНОСТИРОВАН ПРЕДИАБЕТ?

Предиабет увеличивает риск развития диабета в течение следующих 10-и лет, но в большинстве случаев есть меры, которые могут быть приняты, чтобы избежать или предотвратить это, особенно то что касается режима питания и диеты, контроля массы тела и ежедневных физических нагрузок.



## ПОХУДЕНИЕ: САМАЯ ВАЖНАЯ МЕРА, КОТОРАЯ МОЖЕТ ПРЕДОТВРАТИТЬ РАЗВИТИЕ ДИАБЕТА!

**В**нешним проявлением предиабета является лишний вес и увеличение объема талии. На пример, у женщин, с появлением каждого лишнего килограмма, риск развития сахарного диабета увеличивается на 4,5%, а с увеличением массы тела на 8-11 кг этот риск возрастает уже в два раза!

С возрастом, наблюдается снижение обмена веществ на 30%. Глюкозе становится все труднее добраться до клеток организма. Ее уровень в крови повышается, и начинается пагубное воздействие на сосуды, органы и системы. Избыток глюкозы откладывается в виде жира.

Яблокообразное тело более подвержено к развитию диабета! Килограммы, откладываемые в области живота, связаны с развитием резистентности к инсулину, поэтому если у вас тело в форме яблока и откладывается жир, особенно, от талии вниз, вам следует срочно принять меры для похудения. Наличие висцерального ожирения или так называемого брюшного жира способствует развитию и прогрессированию сахарного диабета, в также увеличивает **уровень холестерина в крови, риск сердечно-сосудистых заболеваний, болезней сердца и инсульта.**

С момента диагностики, ожирение требует длительного лечения. Снижение массы тела на 5-10% ассоциируется с уменьшением

гликемического контроля, а также со снижением факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний – инсулинорезистентности, артериального давления, триглицеридов и маркеров воспаления.

Таким образом, наиболее важной мерой профилактики диабета 2-го типа является снижение массы тела. Попробуйте начать с маленьких шагов, чтобы получить видимые результаты. Конечно, диета не даст отличных результатов с первого месяца. Вам не нужно думать о снижении 25 килограмм за 2 месяца! Избыточная масса тела определенно не возникала всего за два месяца, поэтому организму нужно время, чтобы понять что с ним делается. Ему нужно адаптироваться к новым условиям. Таким образом, вы должны проявить терпение, уверенность в себе и мотивацию к успеху.

В некоторых случаях, для снижения веса также могут быть назначены и лекарства, но только по рекомендации и под наблюдением специалиста.



### ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗЫВАЮТ ЧТО,

**когда масса жира сокращается на 5-7%, то риск развития диабета снижается более чем наполовину.**



## ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ В ПРЕДИАБЕТЕ

**Е**сли вы часто чувствуете усталость и сонливость после еды, это может быть предупреждением, что все углеводы (в форме глюкозы) попадают в кровь, тем самым заставляя поджелудочную железу вырабатывать инсулин. Таким образом, употребляя в пищу большое количество продуктов, богатых углеводами, мы перегружаем этот орган.

Чтобы избежать этого, надо употреблять здоровую пищу, такую как цельные зерна, овощи и фрукты, которые требуют больше времени для переваривания и, в результате, уровень сахара в крови дольше будет стабильным. Кроме того, после еды рекомендуется короткая прогулка вместо того, чтобы лежать на диване у телевизора.

### Предиабет — это не диагноз.

Строгое соблюдение определенных правил режима питания — ключ к выздоровлению.

В состоянии преддиабета нужно обратить особое внимание на определенные составляющие меню, правильное составление блюд, чтобы входящие в них продукты не повышали гликемию и присутствовали в небольших количествах.

Будьте осторожны с продуктами, которые содержат большое количество сахара, соли и жира — 3 ингредиента, которые на вкус такие приятные и в то же время такие опасные! Научно доказано, что они развивают зависимость, потому что стимулирует мозг, создавая ощущение что мы хотим их все больше и больше.

Однако, помимо накопленных лишних килограммов, после употребления этих продуктов страдает все тело. Поскольку поджелудочная железа перегружена для выработки инсулина, уровень глюкозы в крови будет снижаться, и вы будете испытывать общее чувство усталости, поэтому у вас будет соблазн снова вернуться к пирогу или пакету чипсов, чтобы восстановить (на очень короткий срок) потерянную энергию. Таким образом, мозг становится зависимым от этих продуктов, а вы являетесь кандидатом для развития диабета.

В таких ситуациях, вместо сладостей, рекомендуется употреблять в пищу орехи, тыквенные и подсолнечные семечки, миндаль или фисташки, свежие фрукты или морковь. Они смогут обеспечить состояние насыщения и нужное количество энергии на гораздо более длительный срок.

## ДЛЯ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ ПРИ ПРЕДИАБЕТЕ СПЕЦИАЛИСТЫ РЕКОМЕНДУЮТ СЛЕДУЮЩЕЕ:

- Избегайте больших порций сложных углеводов, таких как картофель, рис или хлеб. Например, порция углеводов для одного приема пищи можно состоять из: одного ломтика хлеба, две-три столовые ложки вареного риса или крупы, 2 небольшие порции картофеля, 2-4 столовые ложки неподслащенных хлопьев.
- Нужно существенно уменьшить количество или даже исключить из питания продукты содержащие легкие углеводы, такие как: сахар, шоколад, конфеты, фруктовое и ягодное варенье и соки, десерты и кондитерские изделия, а также виноград, изюм и инжир.
- Клетчатка особенно полезна, так как может понизить уровень сахара в крови. Питание должно включать продукты из цельного зерна с низким гликемическим индексом.
- Ешьте много овощей (без крахмала) — половина каждого основного приема пищи должна состоять из овощей, таких как капуста, помидоры, салат, огурцы, морковь брокколи, цветная капуста и.д. Добавьте сушеные бобы, фасоль и чечевицу в ваше меню.
- Полезны блюда из нежирных сортов рыбы. Ешьте рыбу, по крайней мере, два раза в неделю.
- Нужно употреблять в пищу только тушеные, отварные, паровые или



запеченные блюда. Рекомендуем блюда из нежирного мяса — говядины, телятины, курицы, индейки или сочетая эти мясные полуфабрикаты.

- Ограничьте количество красного мяса и обработанных мясных продуктов (колбасы, копчености и. т. д.). Свинина предпочитается не чаще, чем раз в две недели. Выберите только нежирную свинину, приготовленную в духовке или на гриле, исключайте жаренные блюда.
- Выбирайте обезжиренные или с низким содержанием жира молоко и молочные продукты: кефир, простокваша, творог, йогурты.
- Не ешьте большие порции пищи! Питаться нужно часто и умеренно. Небольшие порции следует принимать до 6-8 раз в день, желательно в определенное время. Предпочитайте легкий ужин.
- При состоянии, близком к диабету, недопустимы голодовки. Тем, кто использует такие методы, навсегда придется отказаться от них. Только сбалансированное питание помогает контролировать здоровье и самочувствие пациента.

## РОЛЬ ДВИЖЕНИЯ И ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ ДИАБЕТА

**Ф**изическая активность является таким же полноправным компонентом профилактики сахарного диабета 2-го типа, как и питание.

Физические упражнения имеют большое значение для поддержания необходимого уровня сахара в крови, уменьшают содержание жира в организме, повышают реакцию организма на инсулин и приводят к снижению уровня липидов в крови.

Регулярная двигательная активность позволит вам чувствовать себя хорошо не только физически, но и эмоционально. Не обязательно каждый день ходить в тренажерный зал или упражняться со специальным снаряжением. Физической активностью является любое движение, например, прогулки по парку, танцы, ходьба по лестнице вместо использования лифта, прогулка вместо использования транспорта, выход из транспорта раньше своей остановки, езда на велосипеде, бассейн и.д. Но не учитываются ваши физические усилия на ежедневной работе, работа по дому, покупки на рынке и.д. Планируйте не менее 30 минут дополнительной физической активности каждый день, не менее 5 раз в неделю. Это значительно снижает риск развития диабета.

### ВНИМАНИЕ!

*Упражнения не должны быть чрезмерно интенсивными! Интенсивность и продолжительность упражнений должны увеличиваться постепенно.*

## ПРИВЫЧКИ ПОВЫШАЮЩИЕ РИСК РАЗВИТИЯ ДИАБЕТА

■ **Курение.** Курение увеличивает до 40% вероятность развития диабета. Никотин является стимулятором, который повышает уровень глюкозы в крови. Также, курение может вызывать инсулинорезистентность. Этот порок влияет на артерии и кровообращение, затрудняя перенос глюкозы из крови в клетки организма. Если вы откажитесь от курения, вы скоро почувствуете положительное

влияние на свое здоровье в целом, начиная с улучшения дыхания, своей физической формы и внешнего вида.

■ **Стресс.** Отдыхайте каждый день! Когда вы находитесь в состоянии стресса, ваше тело находится под давлением, и ничто не работает должным образом, поэтому вы можете заболеть диабетом. По крайней мере, один час в день отдыхайте, читаете ли вы книгу, занимаетесь ли вы спортом,

отправляетесь на прогулку, занимаетесь йогой или проводите время с семьей или друзьями. Выберите сбалансированную эмоциональную жизнь!

■ **Недосыпание и нарушение сна.** Когда вы часто ложитесь спать поздно ночью, или только рано утром, или даже пропускаете ночь (ради развлечения или работы), вы повышаете риск развития диабета. Ученые доказали, что те, кто спит менее 6 часов в сутки, имеют двойной риск развития диабета по сравнению с теми, кто спит 8 часов. Когда вы слишком мало спите, нервная система приходит в состояние повышенной

возбужденности, возникает стресс, увеличивается напряжение а состояние здоровья, в целом, ухудшается.

■ **Алкогольные напитки.** Все алкогольные напитки достаточно калорийны (1 г чистого спирта дает 7 ккал). Например, 100 мл водки равносильны по калорийности шести кускам белого хлеба, а 350 мл пива содержит около 90 калорий! Таким образом, алкогольные напитки оказывают большое влияние на уровень глюкозы в крови. Если вы хотите избавиться от избыточного веса, ограничьте потребление алкоголя!

## НЕСКОЛЬКО РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ:

- Потребляйте не более одного алкогольного напитка в день, то есть 350 мл пива, содержание спирта в котором до 4–5 градусов; 150–250 мл сухого вина, содержание сахара в которых не превышает 3–5% или 30–50 мл крепости, содержание спирта в которых составляет около 40 градусов (водка, виски, джин и др.). Врачи настоятельно не рекомендуют превышать эти суточные дозы.
- Никогда не употребляйте алкоголь натощак! Пища помогает эффективно перерабатывать алкоголь. Пейте алкоголь, только если вы уверены, что ваш уровень глюкозы в крови находится в пределах нормы.
- Смешивайте алкогольные напитки с некалорийными напитками, такими как диетические соки или вода. Пейте алкоголь медленно, после чего пейте стакан воды или другого безкалорийного напитка, чтобы утолить жажду.
- Некоторые лекарства предполагают исключение или ограничение потребления алкоголя. Если вам назначили медицинское лечение, проконсультируйтесь с вашим врачом о взаимодействии ваших лекарств с алкоголем.
- Если у вас панкреатит, высокий уровень триглицеридов, проблемы со здоровьем желудка, неврологические заболевания, болезни почек или сердца, вы должны воздерживаться от употребления алкоголя.

# КАК МОЖЕТ РАЗВИВАТЬСЯ ПРЕДИАБЕТ,

## ЕСЛИ НЕ ИЗМЕНИТЬ СВОЙ ТЕКУЩИЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ?

Развитие осложнений, связанных с преддиабетом зависит от того, как долго человек болеет и насколько правильно относится к своей болезни. Повышенное и неконтролируемое содержание глюкозы в крови может привести, со временем, к развитию диабета 2-го типа и ряда проблем со здоровьем. Осложнения, связанные с диабетом могут протекать тяжело и даже быть опасными для жизни.

Возможными осложнениями могут быть:

- **Сердечно-сосудистые заболевания.** Люди с диабетом подвержены заболеваниям, связанных с сердцем или имеют риск перенести инсульт, атеросклероз, сердечный инфаркт или сужение артерий.
- **Поражение нервов.** При диабете могут быть повреждены нервы и появляется жжение, болезненные ощущения или онемение в конечностях.
- **Поражение почек.** Диабет может вести к снижению функции почек и отказу работы почек, или к почечной недостаточности при которой понадобится трансплантация почки или пожизненный диализ.
- **Поражение зрения.** Диабет может повредить кровеносные сосуды
- **Поражение кровеносных сосудов нижних конечностей.** Диабет приводит к плохой циркуляции крови в ногах и повышенному риску ампутации нижних конечностей.
- **Кожные заболевания.** Диабет ведет к нарушениям структуры кожи. Люди, страдающие этим заболеванием подвержены различным кожным болезням (бактериальные инфекции, грибок).
- **Потеря слуха.** У страдающих диабетом в большинстве случаев происходит потеря слуха.

глазного яблока, что может привести к потере зрения. Также диабет повышает риск развития болезней таких, как катаракта.



### ! ВНИМАНИЕ!

Эти осложнения можно избежать!  
Только вы ответственны за контролем болезни.  
Проконсультируйтесь с вашим лечащим врачом о том как вам дольше оставаться здоровым и в хорошей физической форме.  
Выбирайте здоровый образ жизни и очень важно постоянно наблюдать и регулировать уровень сахара в крови.  
Ваше здоровье должно быть на первом месте!



