

Одним из наиболее распространенных эндокринных заболеваний является **сахарный диабет (СД)**.

По данным Всемирной организации здравоохранения, им болеют свыше 350 млн. человек; ежегодно от него умирают более 3 млн. человек. По прогнозам ВОЗ, к 2030 году число смертельных исходов удвоится, а количество людей с сахарным диабетом может достичь 400 млн. если не принять соответствующих мер. Для Беларуси эта проблема весьма актуальна.

## ЧТО ТАКОЕ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ, ЕГО РАЗНОВИДНОСТИ, ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ У ДЕТЕЙ И СИМПТОМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ

**Сахарный диабет** – это хроническое заболевание эндокринной системы, сопровождающееся повышением уровня глюкозы в крови, обусловленным абсолютной или относительной недостаточностью инсулина.

**Наиболее часто встречаются две формы сахарного диабета:**

- **Сахарный диабет 1 типа (около 10% от общего числа заболевших)** – это инсулинзависимый диабет, который характеризуется поражением инсулинообразующих клеток, в результате чего содержание инсулина в крови снижается (вплоть до полного его отсутствия).
- **Сахарный диабет 2 типа, или инсулиннезависимый диабет (около 90% от общего числа заболевших)** связывают с понижением чувствительности периферических тканей к инсулину (инсулинорезистентность) со снижением способности  $\beta$ -клеток поджелудочной железы синтеза и секреции инсулина.

**Диабет 1 типа** может развиваться в любом возрасте, однако наиболее часто заболевают лица молодого возраста (дети, подростки, взрослые люди моложе 30 лет).

Причиной сахарного диабета 1 типа является прекращение выработки инсулина поджелудочной железой из-за гибели  $\beta$ -клеток, в результате развивается выраженный дефицит инсулина или, как еще говорят, абсолютная инсулиновая недостаточность, которая приводит к голоданию клеток, с одной стороны, и к их отравлению (интоксикации) продуктами распада жиров, с другой стороны.

Почему происходит гибель  $\beta$ -клеток?

Причин может быть несколько. **Одна из них** — это действие вирусов на  $\beta$ -клетки, которое заключается либо в непосредственном уничтожении этих клеток вирусами, либо в маскировке вируса в клетке таким образом, что иммунная система начинает воспринимать свои родные  $\beta$ -клетки как чужие и уничтожает их. **Вторая причина** — это такие изменения в иммунной системе, которые не связаны с действием вирусов, но когда опять-таки организм начинает воспринимать свои родные  $\beta$ -клетки как чужеродные и уничтожает их (аутоиммунный процесс).

**К причинам появления сахарного диабета 1-го типа относят и такие как:**

- **Наследственная предрасположенность.** Практически все специалисты согласны с тем, что риск заболеть сахарным диабетом возрастает, если в вашей семье кто-то болен или болел сахарным диабетом – один из ваших родителей, брат или сестра. Однако в разных источниках приводятся разные цифры, определяющие вероятность заболевания. Есть наблюдения, что диабет 1 типа наследуется с вероятностью 2-3% по линии матери и с вероятностью 6% по линии отца. Если же болеют оба родителя, то риск наследования заболевания составляет 12%. Диабет 2 типа наследуется с вероятностью 80% как по материнской, так и по отцовской линии.
- **Вирусная инфекция в организме** – ее агентами могут быть цитомегаловирус (вирус из группы герпес), краснуха, корь, ветряная оспа, вирусы эпидемического паротита, вирусы Коксаки, и др.
- **Воспалительная реакция в островках поджелудочной железы,** называемая «инсулитом».
- **Трансформация  $\beta$ -клеток иммунной системой,** поскольку они стали восприниматься как чужеродные.

**Симптомами и признаками сахарного диабета 1 типа могут быть:**

- **Частое мочеиспускание и/или увеличение количества мочи** (более 6 литров за сутки).
- **Потеря в весе (до 15кг в мес).**
- **Слабость.**
- **Жажда.**
- **Появление запаха ацетона изо рта.**
- **Иногда признаком болезни становится нарушение зрения.**
- **Ощущение тяжести в ногах, частые головокружения** также могут являться симптомами сахарного диабета 1 типа.



**Косвенные признаки сахарного диабета 1 типа это:**

- **затяжное излечение от инфекций;**
- **медленное заживание ран;**
- **судороги в области икроножных мышц;**
- **зуд в области половых органов.**

**Сахарный диабет 1 типа протекает довольно остро,** характеризуется прогрессирующим ухудшением состояния больного в отсутствие лечения. Обычно пациенты могут точно назвать период возникновения первых

симптомов, чувствуют общую слабость, быструю утомляемость, кожный зуд, зуд в промежности, неутолимый голод и потерю веса. **Довольно часто наблюдается раздражительность, боль в области сердца, в икроножных мышцах, головная боль, нарушение сна.** Отмечается быстрое ухудшение самочувствия и сильное обезвоживание организма.

**Болезнь опасна развитием осложнений:** инсульт, инфаркт, поражение глаз вплоть до слепоты, поражение почек с развитием почечной недостаточности, диабетическая стопа с исходом в гангрену и потерю конечности, мышечная атрофия, остеопороз и др.

## ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДИАБЕТА У ДЕТЕЙ

Диагноз сахарного диабета 1 типа устанавливается на основе симптомов болезни и данных лабораторных анализов. Для безошибочного установления сахарного диабета необходимо осуществить следующие анализы:

- **Анализ крови на глюкозу для определения повышенного содержания глюкозы.**
- **Глюкозотолерантный тест.**
- **Анализ мочи на глюкозу.**
- **Определение гликозилированного гемоглобина.**
- **Определения инсулина и С-пептида в крови.**

*В случае подтверждения наличия болезни, лечащий врач составляет индивидуальную схему лечения.*

При этом врач учитывает состояние больного, его возраст и вес, особенности его болезни, чувствительность его организма к инсулину и прочие факторы. Именно по этой причине не существует единой схемы лечения диабета 1 типа. Самолечение диабета 1 типа (даже препаратами инсулина) категорически запрещено и очень опасно!

*Сахарный диабет 1-го типа относится к категории хронических болезней.* Пациент с сахарным диабетом 1-го типа нуждается в постоянной инсулинозаместительной терапии. Основная цель лечения состоит в:

- **Устранении всех клинических симптомов СД**
- **Достижении оптимального метаболического контроля в течение длительного времени.**
- **Профилактике острых и хронических осложнений СД**
- **Обеспечении высокого качества жизни больных.**

Для достижения поставленных целей применяют: диету; дозированные индивидуальные физические нагрузки (ДИФН); обучение больных самоконтролю и простейшим методам лечения (управление своим заболеванием); постоянный самоконтроль.

## НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ БОЛЬНЫМ СД 1 ТИПА

Есть определенные правила, которые должен соблюдать пациент с диабетом данного типа:

- *осуществлять рациональное, сбалансированное питание;*
- *исключить переизбыток;*
- *четко контролировать количество потребляемых сахара, алкоголя и жиров;*
- *в ежедневном рационе обязательно должны быть овощи;*



- *употреблять хлеб, желательнее только из муки грубого помола или с отрубями;*
- *количество приемов пищи в день — 5–6 раз, небольшими порциями.*

Сахар, варенье, конфеты и другие быстровсасывающиеся углеводы исключаются полностью, так как они провоцируют резкий скачок уровня глюкозы в крови. Их рекомендуют употреблять только во время приступа гипогликемии, в сочетании со «сложными» углеводами и клетчаткой.

«Сложные» углеводы содержатся в крупах, бобах, картофеле и других овощах.

Иногда в лечебных целях рекомендуется включение в рацион различных заменителей сахара. **Употребление спиртных напитков должно быть резко ограничено или прекращено.**

**Вести активный образ жизни** - Любая физическая нагрузка улучшает кровообращение и снижает уровень сахара в крови:

**Нельзя тренироваться при плохом самочувствии.** Важно иметь при себе «простые» углеводы, к примеру, пару конфет.

Физической нагрузкой может считаться и прогулка быстрым шагом, и бег трусцой, и активная работа по дому, и поход на дискотеку. **Идеальной физической нагрузкой является ходьба.** При ходьбе не следует забывать о требованиях к обуви, которая не должна травмировать стопы. **При наличии синдрома диабетической стопы следует обратить особое внимание на уход за ногами после физических упражнений.**



**Как следует вводить инсулин?**

*Препараты инсулина вводят подкожно.* Введение инсулина внутримышечно не опасно, но не рекомендуется, потому, что это повлияет на всасывание и продолжительность действия инсулина. Ваш врач обучит вас, как правильно делать инъекции инсулина.

**Как хранить инсулин?**

- **Хранить инсулин следует в местах защищенных от прямого солнечного света, и вдали от источников тепла.**
- **Открытый флакон с инсулином можно хранить при комнатной температуре в течение примерно шести недель.**

- **Не взбалтывать флакон** перед применением, т.к. это может привести к образованию пленки или хлопьев внутри флакона с инсулином и привести его в негодность.

**Помните! Знание особенностей сахарного диабета 1-го типа, соблюдение изложенных рекомендаций, поможет больному избежать осложнений и жить полноценной жизнью.**

