

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 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 затягивание 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 инсулинотерапии. 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 переедание;**
- **четко контролировать количество потребляемых сахара, алкоголя и жиров;**
- **в ежедневном рационе обязательно должны быть овощи;**
  - **употреблять хлеб, желателно 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.**

Комитет по здравоохранению Мингорисполкома  
УЗ «Городской эндокринологический диспансер»  
УЗ «2-я городская детская клиническая больница»  
Городской Центр здоровья

# САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 1-го типа



Авторы:

Редактор:

Компьютерная верстка и оформление:  
Ответственный за выпуск:

Романова Н.И. - врач-эндокринолог ГЭД  
Кислая Е.И. – зав. эндокринологическим  
отделением 2ГДКБ  
Арский Ю.М.  
Згирская И.А.  
Тарашкевич И.И.

Минск-2013