

# Профилактика

ФГБОУ ВО ТВЕРСКОЙ ГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ

## диабета



ПРЕЗЕНТАЦИЮ ПОДГОТОВИЛА  
СТУДЕНКА

101 ГРУППЫ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО  
ФАКУЛЬТЕТА

**Сахарный диабет** (лат. *diabetes mellitus*) — группа эндокринных заболеваний, связанных с нарушением усвоения глюкозы и развивающихся вследствие абсолютной или относительной (нарушение взаимодействия с клетками-мишенями) недостаточности гормона инсулина, в результате чего развивается гипергликемия — стойкое увеличение содержания глюкозы в крови. Заболевание характеризуется хроническим течением, а также нарушением всех видов обмена веществ: углеводного, жирового, белкового, минерального и водно-солевого<sup>[3][4]</sup>. Кроме человека данному заболеванию подвержены также некоторые животные, например кошки и собаки<sup>1</sup>

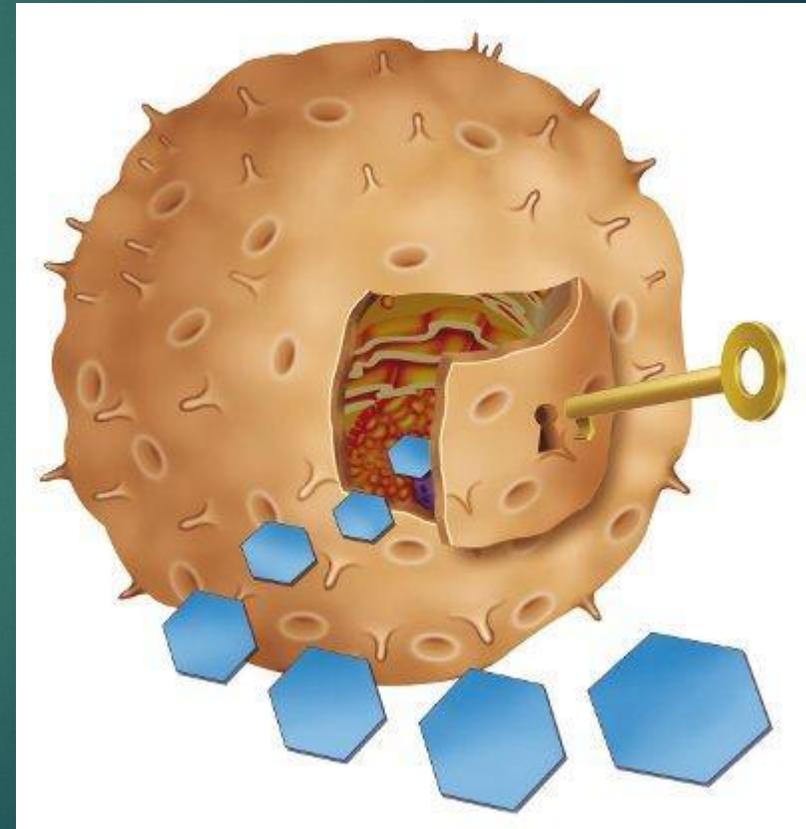


Первые описания этого патологического состояния выделяли прежде всего наиболее яркие его симптомы — потеря жидкости (полиурия) и неутолимая жажда (полидипсия). Термин «диабет» (лат. *diabetes mellitus*) впервые был использован греческим врачом Деметриосом из Апамании (II век до н. э.), происходит от др.-греч. διαβαίνω, что означает «проходить насквозь».

Таково в то время было представление о диабете — состоянии, при котором человек непрерывно теряет жидкость и её восполняет, «как сифон», что относится к одному из основных симптомов диабета — полиурии (избыточное выделение мочи). В те времена сахарный диабет рассматривался как патологическое состояние, при котором организм утрачивает способность удерживать жидкость.

# Обмен глюкозы и роль инсулина в жизни человека

ЕСТЬ ТКАНИ И ОРГАНЫ, В КЛЕТКИ КОТОРЫХ СВОБОДНЫЙ ВХОД ДЛЯ ГЛЮКОЗЫ ЗАКРЫТ – ЭТО **МЫШЦЫ, ПЕЧЕНЬ И ЖИРОВАЯ ТКАНЬ**. ЧТОБЫ ПРОНИКНУТЬ В НИХ, НЕОБХОДИМ **ГОРМОН ИНСУЛИН**, ПОЭТОМУ ОНИ НАЗЫВАЮТСЯ **ИНСУЛИНОЗАВИСИМЫМИ**. **ИНСУЛИН ВЫРАБАТЫВАЕТСЯ В В-КЛЕТКАХ (БЕТА-КЛЕТКАХ) ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ** И ВЫДЕЛЯЕТСЯ В ОТВЕТ НА ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ. С ТОКОМ КРОВИ ИНСУЛИН ДОСТАВЛЯЕТСЯ К КЛЕТКАМ ПЕЧЕНИ, МЫШЦ И ЖИРОВОЙ ТКАНИ И **ПРИСОЕДИНЯЕТСЯ К РЕЦЕПТОРАМ** – БЕЛКАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА КЛЕТОЧНЫХ МЕМБРАНАХ. **РЕЦЕПТОРЫ «ОПОЗНАЮТ» ИНСУЛИН И «ОТКРЫВАЮТ» КЛЕТКИ ДЛЯ ГЛЮКОЗЫ**: ЗДЕСЬ ОНА НЕ ТОЛЬКО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КАК ТОПЛИВО, НО И ЗАПАСАЕТСЯ НА БУДУЩЕЕ В ВИДЕ МОЛЕКУЛ **ГЛИКОГЕНА**.



# ТИПЫ ДИАБЕТА

## Классификация сахарного диабета

Тип СД	Характеристика заболеваний
Сахарный диабет 1 типа Аутоиммунный Идиопатический	Деструкция бета-клеток поджелудочной железы, обычно приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности
Сахарный диабет 2 типа	С преимущественной инсулинорезистентностью и относительной инсулиновой недостаточностью или преимущественным дефектом секреции инсулина с инсулинорезистентностью или без неё

# САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 1 ТИПА

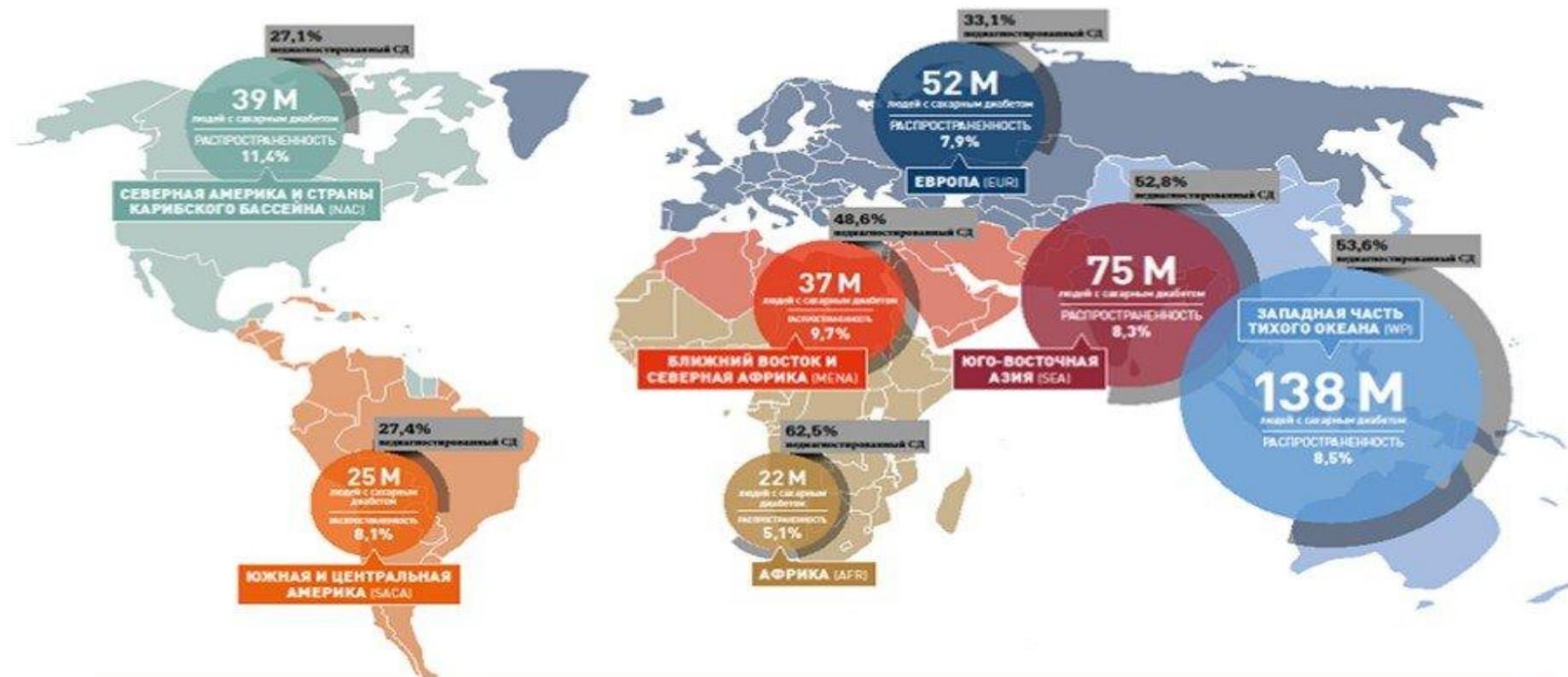


- Встречается в 10% случаев
- Заболевают до 40 лет

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Официально в России зарегистрировано более 3 млн больных диабетом, однако результаты контрольно-эпидемиологических исследований показывают, что их число не менее 9–10 миллионов. Это означает, что на одного выявленного больного приходится 3–4 невыявленных. Ежегодно в России выявляется более 130 тысяч случаев заболевания сахарным диабетом. Кроме того, около 6 миллионов россиян находятся в состоянии предиабета. Это означает, что человек еще не болен, однако уровень сахара у него в крови уже выше нормы. Это значительно увеличивает риск развития диабета и сердечно-сосудистых заболеваний по сравнению с людьми, у которых уровень сахара крови в норме. Расходы на борьбу с диабетом и его осложнениями составляют в развитых странах не менее 10–15 % от бюджетов здравоохранения. По данным IDF, стоимость лечения и профилактики диабета по всему миру в 2007 году составила 232 млрд долларов США, а к 2025 году она возрастет до 302,5 млрд долларов США. В России на борьбу с диабетом также тратится приблизительно 15 % от общего бюджета здравоохранения, что составляет порядка 300 млн рублей ежегодно. При этом 80 % затрат уходят на борьбу с осложнениями диабета, которые можно предотвратить путем раннего выявления и адекватного лечения заболевания. Косвенные затраты, связанные с диабетом – потеря производительности труда и временная нетрудоспособность, инвалидность, досрочный выход на пенсию и преждевременная смертность – вообще трудно поддаются оценке. При этом болезнь неуклонно «молодеет», каждый год, поражая все больше людей младше 40 лет.

# Эпидемиология сахарного диабета



Международная  
Федерация  
Диабета

Атлас **Диабета** IDF

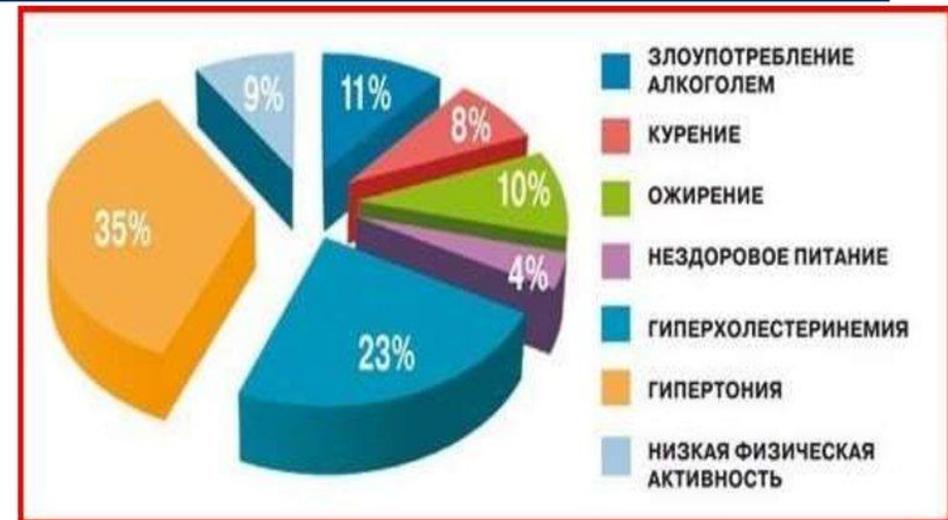
Шестое издание

# Факторы риска развития сахарного диабета

## Предрасполагающие факторы

- сердечно-сосудистые заболевания (включая атеросклероз, инфаркт);
- диабетическую ретинопатию, приводящую к нарушению зрения;
- диабетическую нейропатию, которая может привести к ампутации;
- диабетическую нефропатию (поражение почек);
- инфекционные осложнения;
- кому.

## ГРУППЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА



# Симптомы сахарного диабета

- сухость во рту при нормальном уровне потребления воды;
- частые позывы к мочеиспусканию;
- сухость и зуд кожи на ладонях, локтях, ступнях;
- постоянное чувство голода;
- быстрый набор веса;
- медленное заживление ран;
- повышенная потливость;
- постоянное чувство усталости, низкая работоспособность,



# Лечение сахарного диабета

## ► Медикаментозная терапия:

- Инъекции гормона инсулина применяют в качестве обязательной гормонозаместительной терапии при диабете 1-го типа, а также в тяжелых случаях инсулинорезистентности к эндогенному гормону, когда классические методы лечения не приносят результата.
- Сахароснижающие препараты используют в качестве вспомогательного средства при лечении инсулиннезависимого диабета для повышения выработки собственного гормона и ускорения утилизации глюкозы тканями (в первую очередь мышечными).
- Препараты из группы статинов используют для снижения уровня холестерина в крови.
- Средства для поддержания нормального артериального давления (преимущественно ингибиторы АПФ – мощные, но достаточно мягкие в плане разнообразных «побочек»).

## ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА ДИАБЕТА



### ВОЗРАСТ

ОБЫЧНО ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА ЗАБОЛЕВАЮТ ПОСЛЕ 40 ЛЕТ, НО В ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ БОЛЕЗНЬ ПОМОЛОДЕЛА



### ВЕС

У ЛЮДЕЙ С ИЗБЫТОЧНЫМ ВЕСОМ КЛЕТКИ ЖИРОВОЙ ТКАНИ ПЛОХО ВОСПРИНИМАЮТ ИНСУЛИН



### НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ

ЕСЛИ РОДИТЕЛИ БОЛЕЛИ ДИАБЕТОМ, РИСК ЗАБОЛЕВАНИЯ ВОЗРАСТАЕТ



### ГИПОДИНАМИЯ

И НЕЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ. ПРИВОДЯТ К ИЗЛИШНЕМУ ВЕСУ И ОЖИРЕНИЮ



### КУРЕНИЕ, СТРЕССЫ

СОЗДАЮТ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ НАГРУЗКУ НА ГОРМОНАЛЬНУЮ СИСТЕМУ



### ПЛОХАЯ ЭКОЛОГИЯ

2/3 БОЛЬНЫХ ДИАБЕТОМ - ГОРОЖАНЕ

## РИСК ОСЛОЖНЕНИЙ, ЕСЛИ НЕ ЛЕЧИТЬ ДИАБЕТ



### ИНСУЛЬТ

РИСК ИНСУЛЬТА ПОВЫШАЕТСЯ В 2, 3 РАЗА



### ПОТЕРЯ ЗРЕНИЯ

ДИАБЕТИЧЕСКАЯ РИНОПАТИЯ - ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА ПОТЕРИ ЗРЕНИЯ В ТРУДОСПОСОБНОМ ВОЗРАСТЕ



### СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

РИСК РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА, СЕРДЕЧНОГО ПРИСТУПА, ИНФАРКТА ВЫШЕ В 2 РАЗА



### ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

КАЖДЫЙ ТРЕТИЙ ДИАБЕТИК ИМЕЕТ ХРОНИЧЕСКУЮ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК



### АМПУТАЦИЯ

ДИАБЕТ - ОСНОВНАЯ ПРИЧИНА АМПУТАЦИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ



[t.me/byd\\_zdorov](https://t.me/byd_zdorov)

# Профилактика сахарного диабета 1 типа

Причины возникновения диабета 1 типа окончательно не выяснены, поэтому о его профилактике можно говорить в общих чертах.

- ▶ Профилактика диабета 1 типа должна включать:
  - ▶ ●профилактику вирусных заболеваний,
  - ▶ ●естественное грудное вскармливание до 1–1,5 лет. Данные о том, что замена грудного вскармливания коровьим молоком ассоциирована с повышением риска СД1-готипа в ряде популяций, а антигены коровьего молока могут выступать как индукторы аутоиммунного процесса к островкам Лангерганса, послужили основой для реализации программы профилактики СД1-готипа в результате исключения коровьего молока из питания младенцев (исследования TRIGR, FINDIA),
  - ▶ ●навыки противостояния стрессу,
  - ▶ ●приверженность рациональному (натуральному) питанию.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

