



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Раннее выявление и профилактика острых осложнений у детей

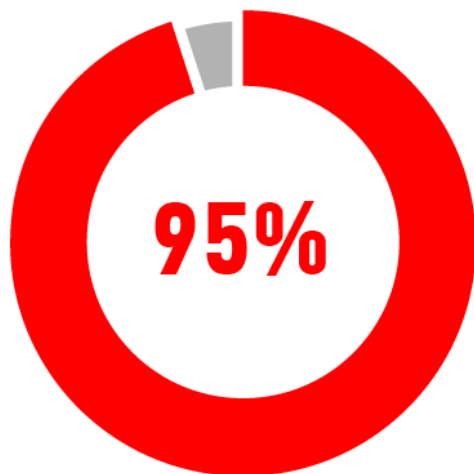


Что такое сахарный диабет?

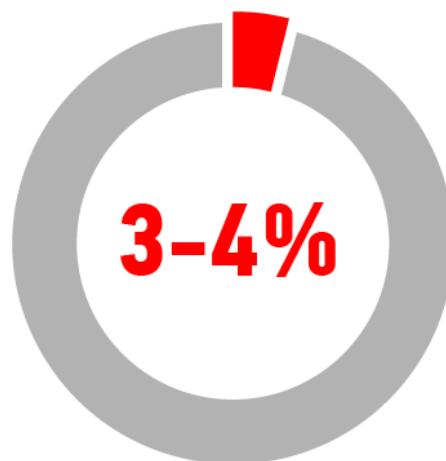


Сахарный диабет – это хроническое заболевание, при котором организм прекращает вырабатывать или не может эффективно использовать инсулин, в результате чего в крови повышается уровень глюкозы. Постоянное повышение глюкозы в крови приводит к опасным осложнениям, при этом заболевании страдает весь организм, поражается зрение, почки, нервная и сердечно-сосудистая система и др. Диабетом может заболеть абсолютно любой человек в любом возрасте. Основной причиной развития диабета является прекращение выделения или действия гормона инсулина.

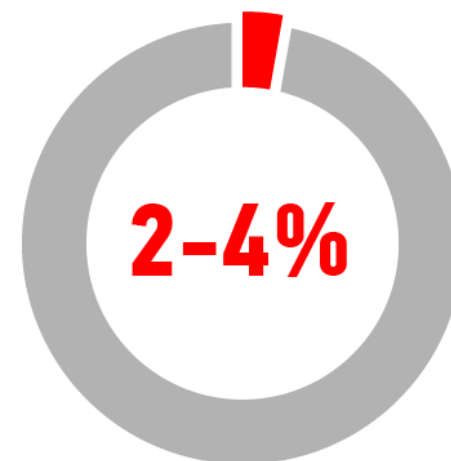
Формы диабета в детском возрасте



Наиболее распространенной формой в детском возрасте является **сахарный диабет 1 типа** – более 95%.



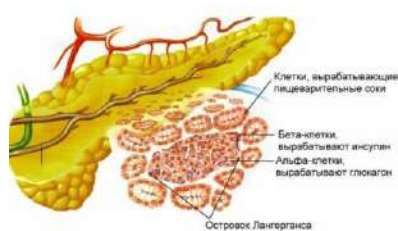
В последние годы у детей отмечается рост заболеваемости сахарным диабетом 2 типа – 3-4%



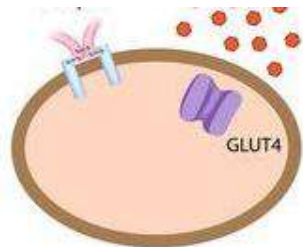
Другие формы диабета встречаются реже – 2-4%

Сахарный диабет 1 типа

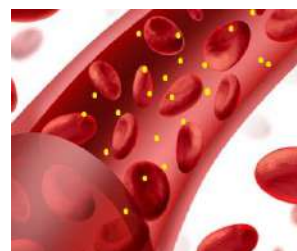
Причины возникновения



Бета-клетки
поджелудочной
железы не
вырабатывают
инсулин



Клетки организма
не усваивают
глюкозу



Повышается
уровень глюкозы
в крови

Первые проявления

- Снижение массы тела при повышенном аппетите
- Повышенная жажда, сухость во рту
- Частые мочеиспускания, липкая моча
- Запах ацетона изо рта
- Тошнота
- Слабость, повышенная утомляемость
- Повышенный сахар в крови

Первые признаки сахарного диабета 1 типа

- Учащенное мочеиспускание

- Жажда

- Потеря веса

Основные проявления

- Запах ацетона

- Выраженная слабость, вялость

- Недержание мочи (в т.ч. в ночное время)

- Липкая моча

- Симптом «крахмальных пеленок»

- Отсутствие прибавки в весе

- Жадное сосание

- Вульвиты

Маленькие дети

Диабетический кетоацидоз

Грозное острое осложнение диабета, которое возникает в результате недостаточности инсулина. При кетоацидозе развиваются тяжелые метаболические нарушения, что приводит к нарушению работы внутренних органов.

Клинические проявления

- Тошнота, рвота, боли в животе
- Обезвоживание (эксикоз): сухость слизистых, отсутствие слез, запавшие глаза, западение родничка
- Одышка, дыхание Куссмауля
- Лейкоцитоз
- Температура только при инфекциях
- Прогрессирующее нарушение сознания



Гипогликемия – снижение уровня глюкозы в крови

Симптомы гипогликемии

- обильное потоотделение и/или липкий пот
- дрожь
- трудности с концентрацией внимания
- головокружение
- злость
- раздражительность
- смена настроения

Что делать в случае гипогликемии

- провести измерение глюкозы для подтверждения уровня глюкозы в крови < 4 ммоль/л
- съесть или выпить 15 г легкоусвояемых углеводов
 - 3-4 таблетки глюкозы
 - 150 мл не диетической газированной воды или сока
 - 8-10 леденцов
- повторное определение уровня глюкозы через 15 минут после лечения
- повторное лечение, если уровень глюкозы не превышает целевой уровень

Тяжелая гипогликемия

Острое осложнение сахарного диабета, которое возникает при значительном снижении глюкозы в крови, если своевременно не отреагировать на гипогликемию

Симптомы гипогликемии

- спутанность сознания
- агрессивность
- бессознательное состояние
- может привести к
 - бессимптомной гипогликемии
 - повреждению головного мозга и/или клеток
 - коме
 - смерти

Что делать в случае тяжелой гипогликемии

- Рекомендуется, чтобы у всех детей, получающих инсулин для лечения диабета, имелся набор для скоромощного введения глюкагона
- Глюкагон вводится в случаях, когда ребенок не способен употребить жидкие/твердые углеводы или находится в бессознательном состоянии

Лечение сахарного диабета 1 типа

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ – ОБРАЗ ЖИЗНИ



Что такое инсулин?



Инсулин - это гормон регулирующий уровень глюкозы в организме человека. Клетки используют глюкозу в качестве основного источника энергии для нормального функционирования организма. Без инсулина клетки не могут получить глюкозу, а без глюкозы все клетки организма начинают «голодать», что приводит к ухудшению состояния всего организма.

Инсулинотерапия

Каждому человеку необходим инсулин в организме и детям с диабетом его необходимо вводить с помощью шприцов, специальных инъекторов называемых шприц-ручками или с помощью электронных насосов - инсулиновых помп.

Инсулинотерапия: множественные инъекции инсулина



В РФ у детей используются аналоги инсулинов короткого и длительного действия

Инсулинотерапия

Каждому человеку необходим инсулин в организме и детям с диабетом его необходимо вводить с помощью шприцов, специальных инъекторов называемых шприц-ручками или с помощью электронных насосов - инсулиновых помп.

Инсулинотерапия: инсулиновая помпа



- Более физиологичное введение инсулина
- Возможность индивидуального подбора дозы инсулина
- Маленький шаг инъекции инсулина
- Уменьшение количества инъекций в сутки
- Более гибкий образ жизни

В РФ 8283 (29,4%) ребенка получают посредством инсулиновой помпы



Почему детям с диабетом необходимо регулярно измерять глюкозу в крови



Постоянное повышение глюкозы в крови из-за дефицита инсулина, также как и резкое снижение глюкозы в крови в результате избыточного введения инсулина может привести к опасным последствиям! Чтобы избежать слишком высоких и слишком низких значений глюкозы, детям с диабетом нужно регулярно измерять глюкозу в крови специальным устройством – глюкометром и при необходимости вводить инсулин или принимать дополнительные углеводы (сок, сахар и др.).

Средства самоконтроля

Глюкометры



Дополнительные измерения глюкозы

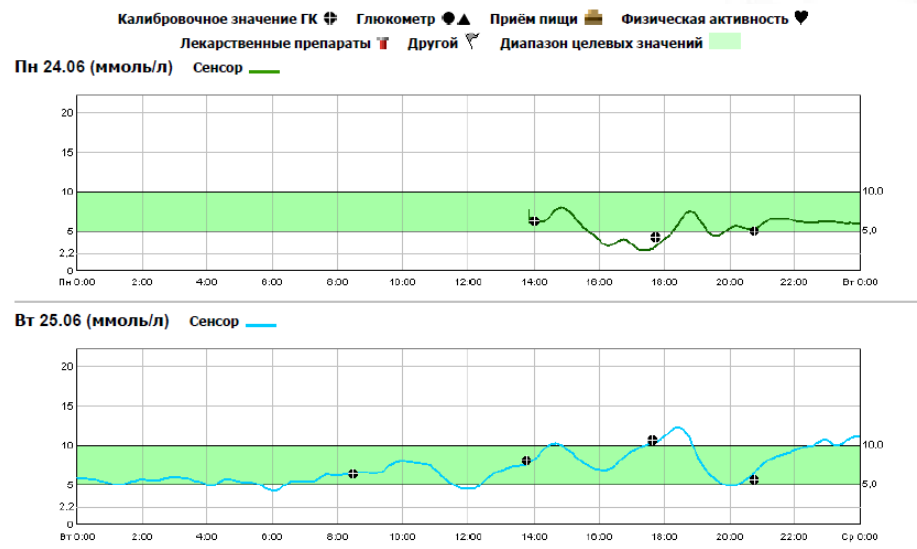


Основные измерения глюкозы

- При физических нагрузках
- При заболеваниях
- При подозрении на низкий сахар

Средства самоконтроля

Системы мониторинирования гликемии



Сахарный диабет 2 типа

- В связи с увеличением частоты ожирения в детском возрасте, СД 2 типа перестал быть проблемой исключительно взрослого населения
- Факторы риска развития сахарного диабета у детей: этнические группы, ожирение, подростковый возраст, семейная отягощенность
- Ранее развитие осложнений сахарного диабета.

