



САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

Курс педиатрии.

Ассистент Ибрагимов В.М/Э.

Введение.

- Сахарный диабет является одним из наиболее частых хронических заболеваний.

- **Сахарный диабет - это состояние абсолютного или относительного дефицита инсулина, при котором организм теряет свою способность утилизации углеводов как энергетического материала. Вследствие этого, уровень глюкозы в крови повышается и глюкоза попадает в мочу.**

Гипергликемия –
повышение
уровня сахара в
крови выше
5,5-6,7 ммоль/л.

Краткая история

- **Диабет** распознавался тысячи лет назад древними врачами Китая, Индии, Египта и Греции.

Аутоиммунный деструктивный процесс в бета-клетках поджелудочной железы



Выделение инсулина поджелудочной железой



Выделение инсулина
в норме



Сниженное выделение
инсулина
(сахарный диабет)

Клиническая картина СД у детей.

- Ранним признаком сахарного диабета у детей является **полиурия**, которая у маленьких детей рассматривается как ночное недержание мочи, и **полидипсия**. Моча выделяется в большом количестве (3-6 л в сутки), ее относительная плотность высокая (более 1020), моча содержит сахар и в большинстве случаев ацетон.

Классификация сахарного диабета у детей и подростков

№	Тип	Комментарии
1	Инсулинзависимый сахарный диабет 1 типа - аутоиммунный диабет	Встречается почти у всех детей; характерен склонностью к кетозу
2	Инсулиннезависимый сахарный диабет (ИНЗСД, тип II)	В большинстве стран редко встречается в детском возрасте; обычно ассоциируется с ожирением

- **Инсулинозависимый сахарный диабет (ИЗСД)** - это прогрессивно развивающееся заболевание, которое манифестирует при разрушении примерно 80% бета-клеток поджелудочной железы. Вследствие этого наступает дефицит инсулина и концентрация глюкозы в крови поднимается до патологических уровней.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА (СИМПТОМЫ)

Сахарный диабет **I типа** (инсулинзависимый) возникает у лиц молодого возраста (до 30-35 лет) и характеризуется следующими симптомами:

- **■ повышенная утомляемость**
- **■ слабость**
- **■ жажда, чувство сухости во рту**
- **■ повышенное потребление жидкости**
- **■ обезвоживание организма**
- **■ учащенное мочеиспускание**
- **■ снижение массы тела**
- **■ зуд кожных покровов**
- **■ запах "ацетона" изо рта (кетоз)**
- **■ боли в животе**
- **■ рвота**
- **частые инфекционные и гнойно-воспалительные заболевания.**

Диабетические комы

- У детей, страдающих сахарным диабетом, чаще всего встречаются гипергликемическая гипогликемическая комы

Кома гипергликемическая

Гипергликемическая кома

имеет в основе патогенеза

- гипергликемию
- гиперкетонемией
- кетонурией

следствием которых являются выраженное нарушение водно-солевого обмена и сдвиг кислотно-щелочного равновесия в сторону ацидоза.

Основные причины развития гипергликемической комы у детей, больных СД.

- Поздняя диагностика сахарного диабета.
- Нарушения режима лечения: перерывы в лечении, введение инсулина в неадекватной дозе
- Присоединение интеркуррентных заболеваний.
- Хирургические вмешательства.
- Травмы.
- Эмоциональные стрессовые ситуации.

Неотложная помощь:

- Организовать срочную госпитализацию в реанимационное или специализированное эндокринологическое отделение.
- Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей, оксигенотерапия.
- Обеспечить доступ к венозному руслу для проведения регидратации:
 - в течение 1 часа ввести в/в капельно 0,9% раствор натрия хлорида из расчета 20 мл/кг; в раствор добавить 50-200 мг кокарбоксилазы, 5 мл 5% раствора аскорбиновой кислоты; при гиповолемическом шоке количество раствора увеличить до 30 мл/кг;

- **утрата сознания с угнетением кожных и бульбарных рефлексов;**
- **тяжелая дегидратация с нарастающими нарушениями гемодинамики вплоть до гиповолемического шока: черты лица заострены, сухость и цианоз кожи и слизистых, мягкие глазные яблоки, нитевидный пульс, значительное снижение АД, снижение диуреза до анурии;**
- **дыхание Куссмауля: частое, глубокое, шумное, с запахом ацетона в выдыхаемом воздухе;**
- **лабораторно: высокая гликемия (20-30 ммоль/л), глюкозурия, ацетонемия, ацетонурия, повышение мочевины, креатинина, лактата в крови, гипонатриемия, гипокалиемия (при анурии может быть незначительное повышение); КОС характеризуется метаболическим ацидозом с частичной респираторной компенсацией: уровень pH 7,3-6,8, BE = - 3-20 и ниже.**

- Одновременно с началом регидратации ввести инсулин короткого (!) действия (актрапид, хумулин регуляр и др.) в/в струйно в дозе 0,1 ЕД/кг (при давности сахарного диабета более 1 года - 0,2 ЕД/кг) в 100-150 мл 0,9% раствора натрия хлорида.

Прогноз

- Прогноз при раннем распознавании, соблюдении диеты, правильном лечении у детей благоприятный, но ухудшается при развитии тяжелых осложнений и присоединении инфекций.