

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ



Стоматологический
факультет

Лектор – доц. Тагаева И.Р.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ –

ЗАБОЛЕВАНИЕ, РАЗВИВАЮЩЕЕСЯ ВСЛЕДСТВИЕ АБСОЛЮТНОЙ ИЛИ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ **ИНСУЛИНА**, ПРОБЛЕМА №1 В ЭНДОКРИНОЛОГИИ.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ:

- Панкреатэктомия (тотальная и субтотальная) у собак (Меринг и Минковский, 1889)
- Аллоксановый диабет (избирательно разрушаются β -клетки поджелудочной железы) у кроликов.
- Дитизоновый диабет (изымается Zn \rightarrow нарушается агрегация молекул и депонирование инсулина).
- Введение контринсулярных гормонов (гипофизар-ный, стероидный диабет).
- Спонтанный диабет у китайских хомячков и палестинских крыс: при переводе их на жирную пищу развивается сахарный диабет.

КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА.

- Инсулинозависимый сахарный диабет (ИЗСД) I типа
- Инсулинонезависимый сахарный диабет (ИНСД) II типа
- Сахарный диабет, связанный с недостаточностью питания (СДНП) – фиброкалькулезный сахарный диабет.
- Сахарный диабет беременных (СДБ)
- Другие типы сахарного диабета (банальные панкреатиты, осложненные диабетом; лекарственные формы; вызванные эндокринопатиями другого генеза, смешанными состояниями и т.д.)

ЭТИОЛОГИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

НАСЛЕДСТВЕННЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ 35-50%

1. Конкордантность: однояйцевые близнецы - 56%; двуяйцевые близнецы - 11,5%
2. «Семейные» формы сахарного диабета
3. Детский (ИЗСД) диабет - 2 мутантных гена (дигенное наследование)
4. «Взрослый» (ИНСД) диабет - моногенное наследование.
5. Полигенное наследование при участии экзогенных факторов.

НЕНАСЛЕДСТВЕННЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

1. ↑STG:
 - активирует α и β клетки островков Лангерганса-Соболева
 - блокирует инсулиновые тканевые рецепторы
 - активирует инсулиназу в гепатоцитах.
2. Ожирение:
 - НЭЖК и β -липопротеиды
 - блокирует тканевые рецепторы.
3. Болезни печени у детей (активируют **ИНСУЛИНАЗУ** печени при гепатитах).
4. Болезни кишечника.
5. Аутоиммунное поражение островков поджелудочной железы.

СТАДИИ РАЗВИТИЯ ДИАБЕТА

- **ПРЕДИАБЕТ** – стадия носительства патологического гена сахарного диабета (наследственная предрасположенность)
- **СКРЫТЫЙ ДИАБЕТ** (выявляется с помощью нагрузки глюкозой – 75г, натощак)



- **МАНИФЕСТНЫЙ ДИАБЕТ** – с явной клинико-лабораторной симптоматикой

ПАТОГЕНЕЗ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Физиологические эффекты инсулина:

- ↑ проницаемость клеточных мембран к глюкозе, АК и электролитам.
- Активирует гликогенсинтетазу в печени → ↑отложение гликогена.
- Тормозит ферменты распада гликогена (мобилизация гликогена).
- Тормозит глюконеогенез из продуктов распада жиров и с углеродных скелетов аминокислот (белков).
- Активирует Na,K-АТФ-азу → способствует обратному всасыванию Na и H₂O → угнетает экскрецию Na и K.

ПРИ ПЕРВИЧНОЙ ИЛИ ВТОРИЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

ИНСУЛИНА – МАНИФЕСТНАЯ ФОРМА

1. Гипергликемия (↓ проницаемость клеточных мембран к глюкозе, ↓ отложение гликогена, ↑ распад гликогена, ↑ образование глюкозы из продуктов распада жиров и белков).
2. Глюкозурия.
3. Полиурия.
4. Полидипсия.
5. Углеводное голодание фиксированных тканей - ↑ продуктов недоокисления.
6. Глюконеогенез из неуглеводных соединений.
7. Кетоацидоз (метаболический ацидоз), кетонемия, кетонурия, ожирение печени.
8. Потеря веса.
9. Полифагия.
10. Усиление катаболизма белков - обменный (метаболический негазовый) ацидоз.
11. ↑↑ глюконеогенез из продуктов распада белков.
12. ↓ выработка антител.
13. ↓ сопротивляемость.
14. ↓ пластические процессы.
15. ↓ заживление ран.
16. Нарушается гормональная регуляция, страдает корреляция всех функций организма.
17. Осложнения сахарного диабета: ↓ остроты зрения (катаракта, атрофия сетчатки), вплоть до потери; нарушения ЦНС; почечная недостаточность и др.
18. Повышенная потеря Na, K и воды → дегидратация.
19. Гиперосмолярная кома.

ОСНОВНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

1. ДИАБЕТИЧЕСКИЕ АНГИОПАТИИ:

- ▣ Ретинопатии (вплоть до слепоты);
- ▣ Нефропатии;
- ▣ Расстройства мозгового кровообращения (3/4 инсультов – по диабетической причине);
- ▣ Гангрены, поражения кожи стоп (гиперкератозы, трещины);
- ▣ Расстройства плацентарного кровообращения у беременных → гипоксия плода → эмбриопатия → выраженные пороки развития → самопроизвольные аборты.

2. ДИАБЕТИЧЕСКАЯ КОМА – результат интоксикации кетоновыми телами на фоне высокой гипергликемии.

СИМПТОМЫ КОМЫ:

- ▣ Потеря сознания, ослабление или потеря рефлексов.
- ▣ Периодическое дыхание Куссмауля.
- ▣ Запах ацетона.
- ▣ ↓ АКД, нарушения пульса.
- ▣ высокая гипергликемия (до 50 ммоль/л и более).
- ▣ Гиперхлоремия.
- ▣ Гиперосмия.

3. СИНДРОМ МОРИАКА (осложнение детского диабета)

- ▣ Гепатомегалия;
- ▣ Нанизм (↓ STG);
- ▣ Инфантилизм (↓ GTG);
- ▣ Ожирение (тип «матронизм»);
- ▣ Остеопороз (↑ концентрация глюкокортикоидов).

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА.

Ранние признаки сахарного диабета :

- гипосаливация и сухость во рту, потеря нитевидных сосочков языка, жжение слизистой оболочки, повышенная жажда и аппетит;
- слизистая полости рта гиперемирована, блестящая, истончена, псевдопаротит при СД встречается в 81% случаев;
- увеличение подчелюстных и околоушных слюнных желез;
- язык, покрыт белым налетом, шершавый, как бы потрескавшийся, с очагами десквамации в виде географической карты, иногда с участками гиперкератоза;
- наблюдается гипертрофия грибовидных сосочков и атрофия нитевидных, вследствие этого поверхность языка выглядит лакированной. Часто отмечается увеличение языка за счет отека наряду с красно-фиолетовой окраской - свекольный язык;
- быстрое отложение зубного камня мягкой консистенции желтоватого цвета (высокое содержание в слюне глюкозы, которая способствует размножению бактерий и быстрому образованию зубного камня);
- хронического генерализованного пародонтита, с большой подвижностью зубов и гноетечением из пародонтальных карманов.

Частота парадонтоза у больных диабетом по данным различных авторов колеблется от 51,8 до 90%, которые являются ранними симптомами данного заболевания. Для парадонтоза при диабете характерен воронкообразный тип рассасывания костной ткани.



**Благодарю за
внимание!**

Лариса Сидорова