

ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО
Кафедра педиатрии №2

Особенности кардиоваскулярных нарушений у детей с сахарным диабетом



К.м.н., доцент Зуева Г.В

Д.м.н., профессор Налетов А.В

К.м.н., ассистент Шапченко Т.И

Актуальность

- Возникающие у детей с сахарным диабетом (СД) типа 1 кардиоваскулярные нарушения становятся основной причиной смертности взрослых пациентов.
- Миокардиодистрофия – способствует развитию сердечной недостаточности

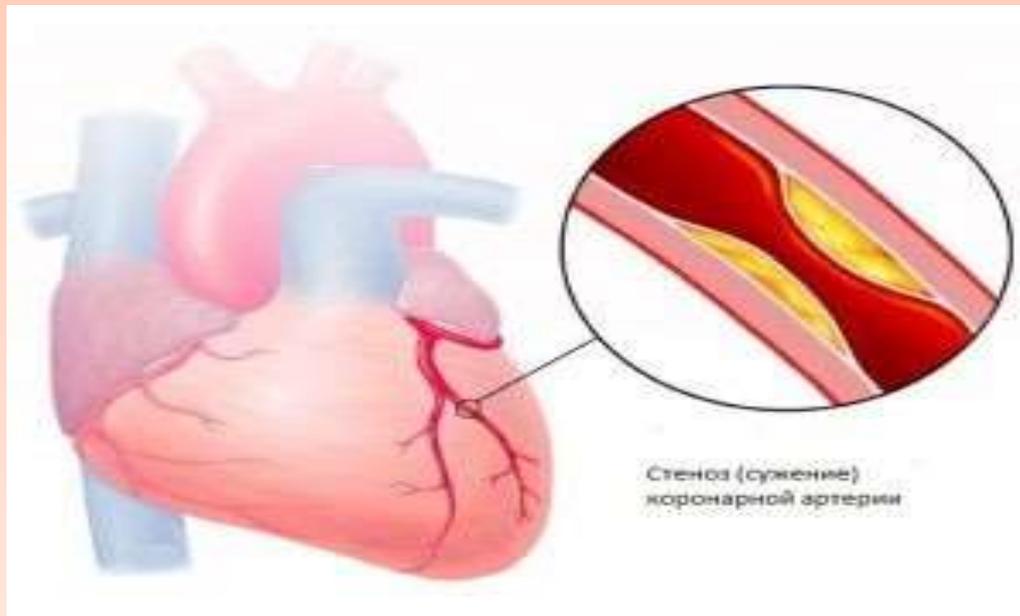
Актуальность

- Артериальная гипертензия (АГ) приводит к прогрессированию сосудистых осложнений у данной группы пациентов.



Цель исследования

- Изучить состояние сердечно-сосудистой системы при СД типа 1 у детей в возрасте от 5 до 15 лет в зависимости от продолжительности заболевания.



Материалы и методы

- Обследованы 40 детей в возрасте от 5 до 15 лет, страдающих СД типа 1.
- Длительность заболевания от нескольких месяцев до 10 лет.
- Пациенты были разделены на 2 группы:
 - 1 группа – пациенты с продолжительностью СД до 5 лет (n=18).
 - 2 группа – продолжительность СД более 5 лет (n=20).

Материалы и методы

- Контрольную группу составили 30 здоровых детей.

Использовали оценку variability ритма сердца (VРС)

- по данным ЭКГ и
- по данным кардиоинтервалографии (КИГ).
Допплер ЭхоКГ (ДЭхоКГ) использовали для оценки параметров центральной гемодинамики и диастолической функции левого желудочка.

Результаты и их обсуждения

Анализ ЭКГ:

- Нарушение ритма – 49% случаев
- Нарушение проводимости – 26%
- Нарушение реполяризации у 42% обследованных.

Изменения на ЭКГ достоверно чаще регистрировались у детей с продолжительностью течения СД более 5 лет

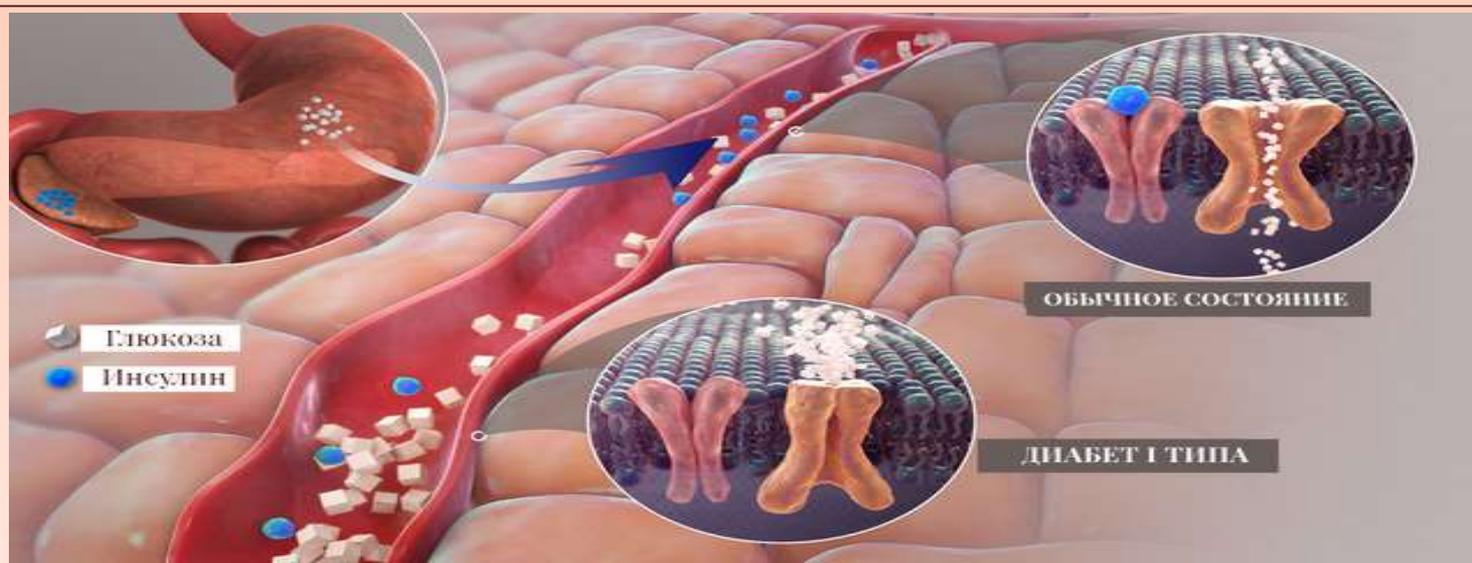
У детей в возрасте старше 12 лет изменения сердечного ритма наблюдались чаще и регистрировались в виде:

- синусовой тахикардии (64%);
- нарушений процессов реполяризации с наличием низковольтажных комплексов QRS (17%);
- признаками повышенной электрической активности левого желудочка (19%);

В 16% случаев у детей с СД продолжительностью более 5 лет и кетоацидозом отмечалось удлинение интервала QT.

Изменения на КИГ характеризовались снижением ВРС с резким увеличением индекса напряжения (ИН) регуляторных систем, что свидетельствовало о парасимпатической недостаточности.

- у 20% детей с продолжительностью течения СД до 5 лет
- У 36% детей с продолжительностью течения СД более 5 лет.



У 11% обследованных детей с СД при высоком ИН регуляторных систем отмечались признаки недостаточности симпатической активности.

Это свидетельствует об истощении компенсаторных механизмов адаптации сердечно-сосудистой системы данных пациентов.



У детей с СД типа 1 выявлялась

❖ гиперсимпатикотония в покое (31,6% случаев);

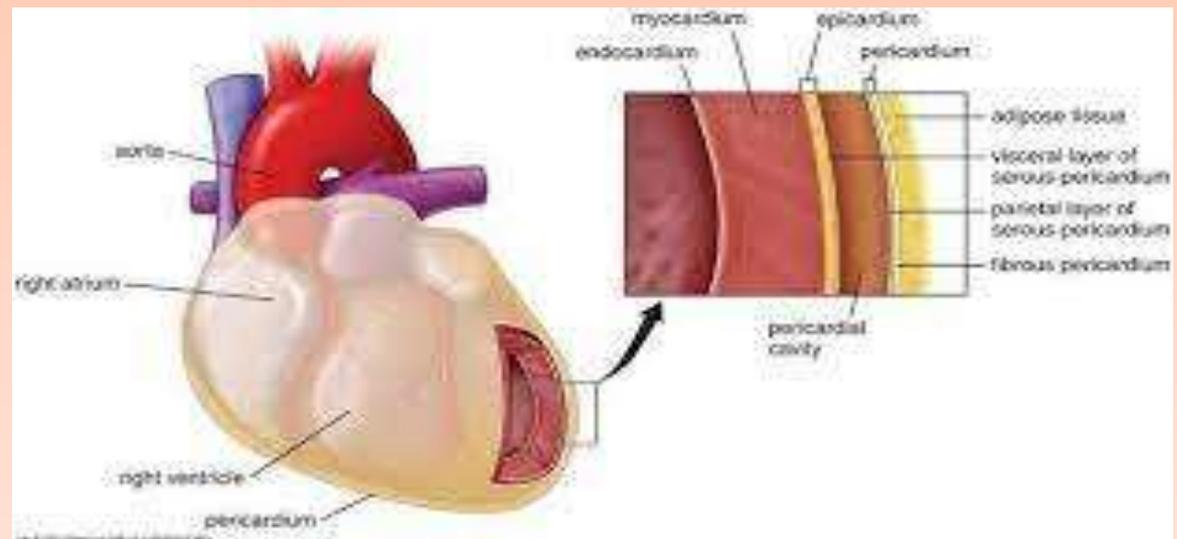
❖ Гиперсимпатикотоническая вегетативная реактивность (ВР) при выполнении КОП – в 51.8% случаев, что характеризует напряжение адапционно-компенсаторных механизмов регуляции ссс.

❖ Асимпатикотоническая ВР была в 11,8% случаев, что говорит об истощении механизмов адаптации.

- У детей с СД типа 1 впервые выявленном
- ❖ Гиперсимпатикотония в покое отмечалась в 17,1% случаев;
 - ❖ Гиперсимпатикотоническая ВР при выполнении КОП – в 70,1% .
 - ❖ Асимпатикотоническая ВР в 2,5% случаев.



Для обнаружения ранних признаков миокардиодистрофии использовали ДЭхоКГ с оценкой параметров центральной гемодинамики и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ).



Среди обследованных, у которых продолжительность СД была до 5 лет изменения касались диастолического наполнения ЛЖ без изменения скорости потока в фазу раннего диастолического наполнения.

Среди детей, страдающих СД более 5 лет, наблюдалось увеличение скорости потока в фазу позднего диастолического наполнения.



Выводы

Таким образом, уточнение времени появления ранних изменений в состоянии сердечно-сосудистой системы у детей с СД типа 1 дает возможность улучшить диагностику и своевременно подключить корригирующую терапию, что может улучшить прогноз этих осложнений СД у детей.

Благодарю за внимание!

