



Межрегиональное Общество
Детских Кардиохирургов

Общество специалистов по врожденным порокам сердца

Диагностическая ценность кардиальной МРТ при сочетанных и редких врожденных пороках сердца

Крехова Евгения Алексеевна

Волгоградский областной клинический кардиологический центр, г. Волгоград.

krehdok1@gmail.com

5-й Всероссийский съезд

детских кардиохирургов и специалистов
по врожденным порокам сердца



- **Цель** данной работы
- определить диагностическую ценность МРТ сердца в комплексной оценки ВПС
- оценить кардио-МРТ – как достойного конкурента для других неинвазивных методов первичной кардио-васкулярной диагностики (ЭХО-КГ и МСКТ)
- информировать коллег кардиохирургического профиля о необходимости пользоваться кардиальной МРТ - как эффективным методом структурной и функциональной визуализации



• Материалы и методы



Пациенты от 0 до 1,5 лет, которым выполнялась МРТ сердца при стенозе аортального клапана, коарктации аорты. В группу клинических случаев включен также пациент 18 лет с впервые установленным диагнозом коарктация аорты.

Мониторинг в нашем кардиологическом центре проходил на МР-томографе с напряженностью магнитного поля 1,5 Т. Протокол МРТ сердца со стандартными динамическими кино-последовательностями с применением ЭКГ-синхронизации, морфологические программы, 2D фазово-контрастный метод оценки функции клапанов, МР-ангиография с применением контрастного агента.

Выявлены клинические случаи (важное дополнение к ЭХО-КГ):

1. Пациент 4 месяцев с с-м Вильямса с надклапанным стенозом аорты и гипоплазией восходящего отдела и дуги аорты с расширением зоны интереса (включая брюшную аорту и ее висцеральные ветви).
2. Пациент 18 лет с предуктальной коарктацией аорты (картина близка к перерыву), с компенсацией системного кровотока развитой коллатеральной сетью и наличием ОАП, пролапсом митрального клапана (особенность строения папиллярных мышц парашютного типа – причина пролапса).

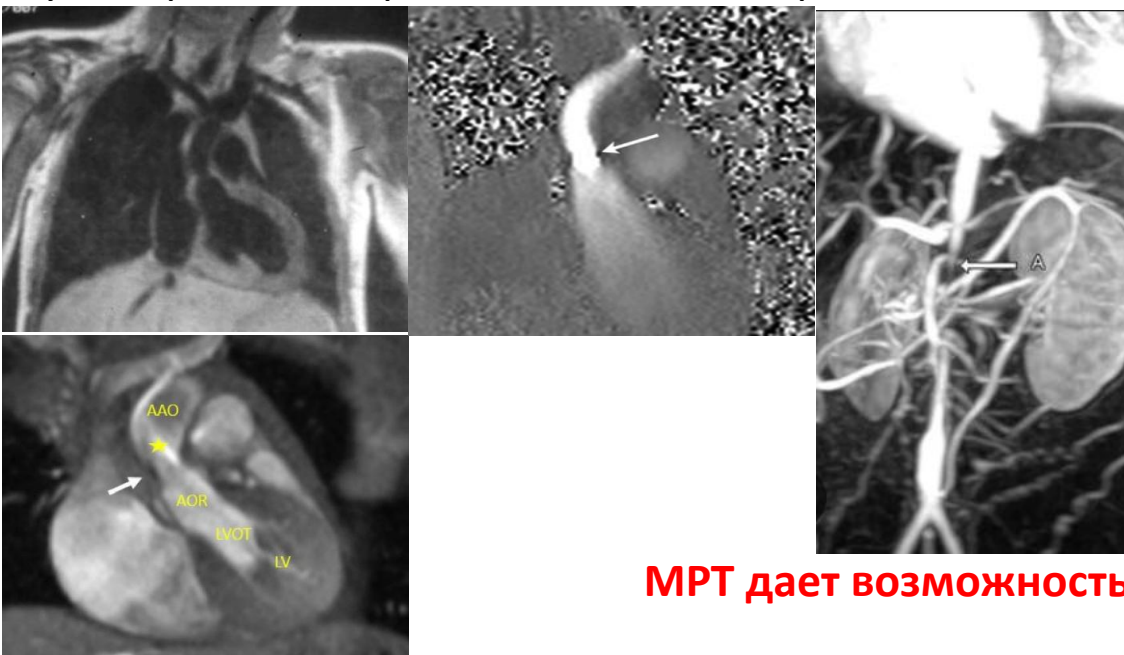
***Частота встречаемости синдрома Вильямса-Берена (по данным АНА | ASA Journals, 2023г.) составляет 1 на 10000 новорожденных**

***Частота встречаемости аномалии Барлоу как причины митральной недостаточности 1,7-2,4% у взрослого населения**



• Результаты работы

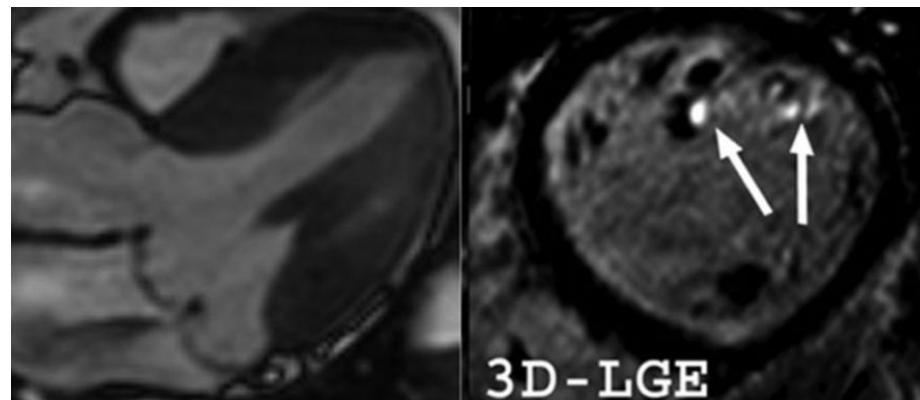
MPT сердца у пациента 4 месяцев с надклапанным стенозом и гипоплазией восходящего отдела и дуги аорты с синдромом Вильямса-Берена.



MPT дает возможность за одно исследование оценить:

- Соотношение диаметров на уровне всех сегментов аорты, состояние аортальной стенки.
- Оценка потока в зоне стеноза.
- Оценка аортального клапана.
- Оценка аорты на уровне абдоминального отдела (A).

Пациент 18 лет с впервые выявленной критической предуктальной коарктацией аорты в сочетании с двустворчатым аортальным клапаном, аномалией Барлоу, дефектами межжелудочковой перегородки, аневризмой межпредсердной перегородки.



Межрегиональное Общество
Детских Кардиохирургов
Общество специалистов по врожденным порокам сердца



- Уровень коарктации и степень сужения аорты.
- Анатомию открытого артериального протока.
- Анатомию митрального клапана, строение, структуру створок клапана и папиллярных мышц.
- Количественную оценку потоков в зоне сужения аорты.
- Количественную оценку митральной недостаточности.

5-й Всероссийский съезд

детских кардиохирургов и специалистов
по врожденным порокам сердца

Оба пациента успешно прооперированы и проходят кардиореабилитацию



Выводы

МРТ сердца - неинвазивная визуализация, предоставляющая полноценные анатомо-функциональные характеристики врожденных сердечно-сосудистых аномалий **за одно исследование.**

Дополняет ЭХО-КГ и МСКТ количественной оценкой гемодинамики, возможностью структурной оценки миокарда, клапанного аппарата, что влияет на



Планирование тактики лечения, объема и оперативности хирургической коррекции. Имеет высокую прогностическую ценность. Обеспечивает динамический мониторинг.

