



Межрегиональное Общество
Детских Кардиохирургов

Общество специалистов по врожденным порокам сердца

Методы кардиовизуализации в дифференциальной диагностике образований сердца у детей. Клинические случаи Морозовской детской больницы.

Корочкина Евгения Сергеевна, Хасанова К.А., Коваленко Д.Г., Абрамян М.А., Бедин А.В.
ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ», Москва

5-й Всероссийский съезд

детских кардиохирургов и специалистов
по врожденным порокам сердца



Объемные образования сердца

- Объемные образования сердца — это патологические структуры, располагающиеся в сердце или непосредственно прилегающие к нему.
- Образования сердца подразделяют на первичные, вторичные и псевдоопухоли (тромбы, абсцессы, кисты).
- Редкость развития опухолей сердца можно объяснить особенностями метаболизма миокарда, быстрым кровотоком внутри сердца и ограниченностью лимфатических соединений сердца.
- Все образования сердца несут потенциальную опасность развития тяжелых осложнений: сердечной недостаточности, нарушений ритма сердца, перикардита, тампонады сердца.
- Внедрение в клиническую практику современных методов диагностики (ЭхоКГ, КТ и МРТ), использование мультимодального подхода позволяет определить локализацию и морфологические особенности образования, что в сочетании с данными анамнеза, возрастом и клинической картиной дает возможность сузить дифференциальный ряд.
- Использование всех имеющихся методов кардиовизуализации при планировании тактики ведения детей с образованиями сердца позволяет врачам-кардиологам и кардиохирургам оптимизировать подходы к лечению и значительно улучшить прогноз.



Диагностика



Межрегиональное Общество
Детских Кардиохирургов
Общество специалистов по врожденным порокам сердца

ЭхоКГ

- Скрининговый метод

Преимущества:

- Доступность
- Портативность
- Оценка структуры, размеров, локализации образования
- Оценка функциональных показателей камер сердца и его клапанного аппарата
- Отсутствие лучевой нагрузки

Недостатки:

- Невозможность оценки распространения процесса за пределы средостения

КТ сердца

- Дополняющий ЭХО-КГ метод

Преимущества:

- Изображение в 3-х проекциях
- Возможность мультипланарной реконструкции
- Оценка морфологии, размеров, локализации образования
- Оценка глубины инвазии в окружающие структуры и степени васкуляризации
- Оптимальна для выявления кальцификатов

Недостатки:

- Необходимость введения нефротоксичного КВ
- Лучевая нагрузка

МРТ сердца

Преимущества:

- Наилучшая контрастность мягких тканей
- Одновременная оценка функциональных показателей камер сердца и его клапанного аппарата
- Оценка морфологии, размеров, локализации образования
- Оценка глубины инвазии в окружающие структуры за счет обеспечения высокой контрастности мягких тканей
- Оценка нарушения внутрисердечного кровотока - обструкция выводящих путей образованием или регургитация потока крови
- Отсутствие лучевой нагрузки

Недостатки:

- Доступна не во всех учреждениях
- Есть противопоказания
- Необходимость введения КВ – гадолиний, который противопоказан пациентам с почечной недостаточностью

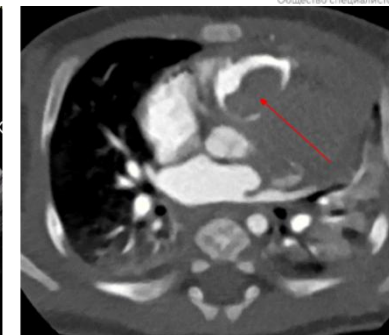


Наиболее часто встречающиеся образования у детей – Рабдомиома, Миофиброма и Миксома

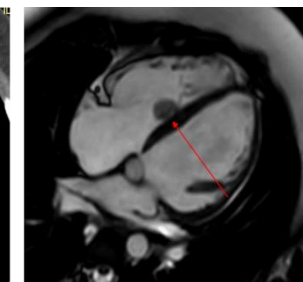
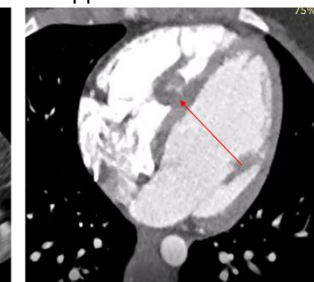
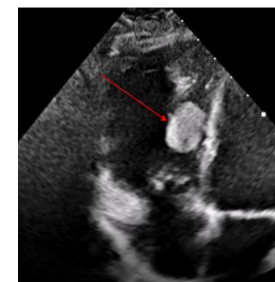


Межрегиональное Общество
Детских Кардиохирургов
Общество специалистов по врожденным порокам сердца

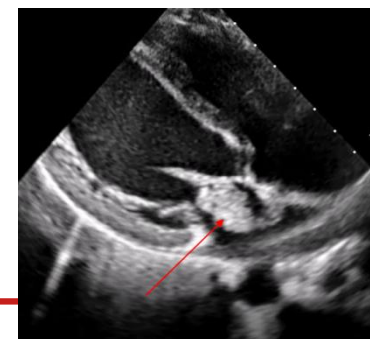
	рабдомиома	миофиброма	миксома
подвижность	+	-	+
форма	округлое или овальное		
контуры	четкие, ровные		четкие, неровные
размеры	от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров	чаще крупные	
количество	чаще множественные	чаще одиночные	
расположение	МЖП или свободной стенке желудочков	МЖП, чаще затрагивает левый желудочек, чем правый	преимущественно в области межпредсердной перегородки
структура по ЭХО-КГ	гиперэхогенное образование без капсулы	изоэхогенное образование без капсулы	неоднородная эхогенность, наличие капсулы
структура по КТ	гиподенсивное образование	гиподенсивное образование + кальцинаты	с кистозными, некротическими или геморрагическими включениями, могут наблюдаться кальцификаты
накопление КВ на КТ	слабое или умеренное накопление КВ	активное накопление КВ (однородное или неоднородное)	умеренное накопление КВ
T1-ВИ	изоинтенсивный или гипоинтенсивный сигнал	изоинтенсивный или гиперинтенсивный сигнал	изоинтенсивный или гипоинтенсивный сигнал
T2-ВИ	гиперинтенсивный сигнал	гипоинтенсивный сигнал	гиперинтенсивный сигнал
накопление КВ на МРТ	слабое или умеренное накопление КВ	интенсивное накопление КВ	



Рабдомиома



Миофиброма



Миксома

5-й Всероссийский съезд

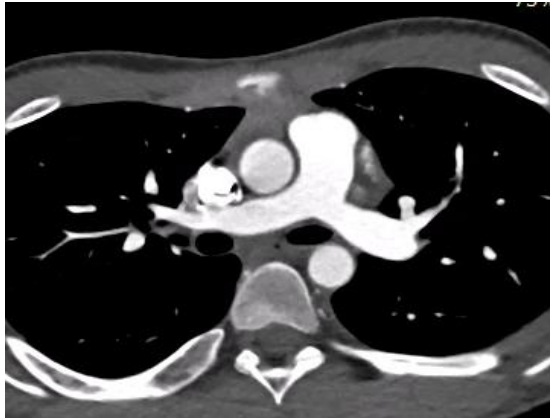
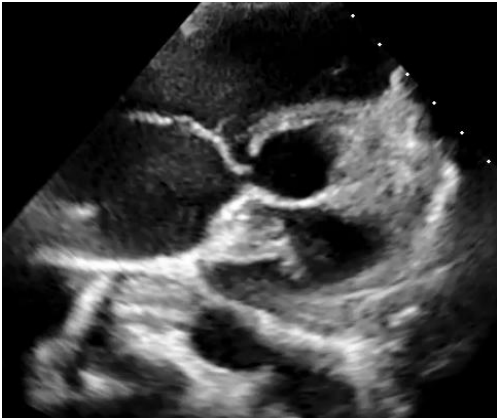
детских кардиохирургов и специалистов
по врожденным порокам сердца

Клинические случаи

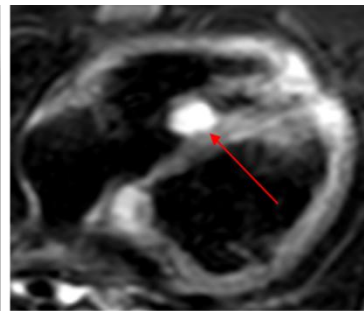
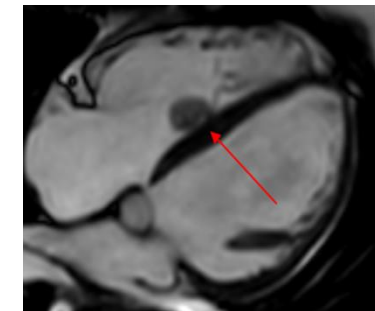
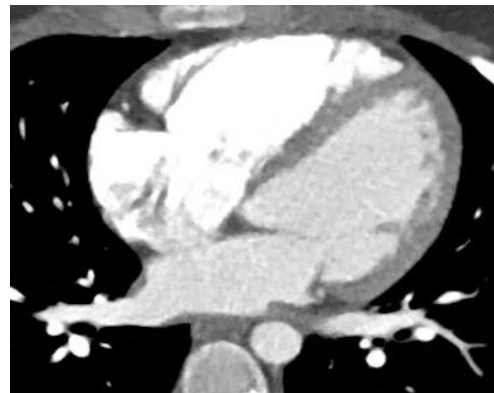
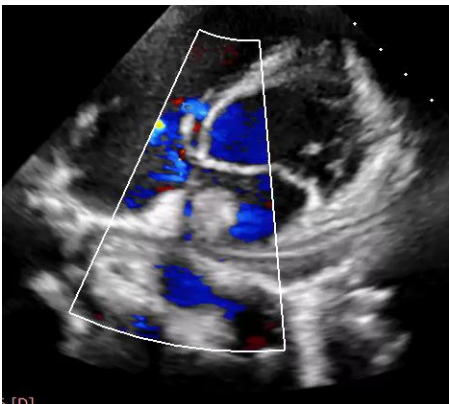
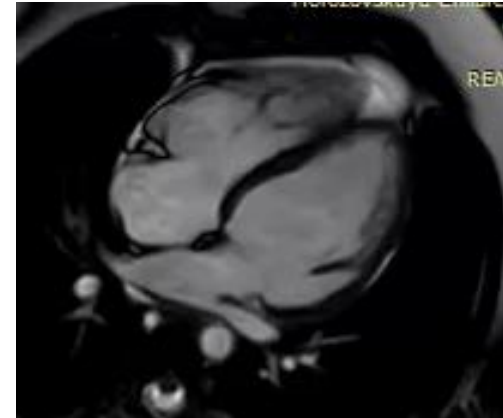
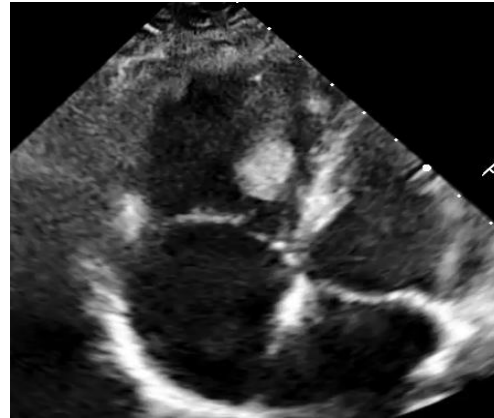


Межрегиональное Общество
Детских Кардиохирургов
Общество специалистов по врожденным порокам сердца

- Пациент 15 лет
- ЭХО-КГ по м.ж. - образование в левом предсердии - тромб?
- В стационаре выполнены Эхо-КГ и КТ сердца.
- Операция - удаление новообразования сердца. По данным гистологии – Миксома.



- Пациент 11 лет
- ЭХО-КГ по м.ж - объёмное образование в правом желудочке
- В стационаре выполнены ЭХО-КГ, КТ сердца и МРТ сердца.
- Операция - удаление новообразования сердца. По данным гистологии – Миофиброма.



5-й Всероссийский съезд

детских кардиохирургов и специалистов
по врожденным порокам сердца

