

А. И. Радьковская

ПРИМЕНЕНИЕ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С МИОКАРДИОДИСТРОФИЕЙ

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. А. И. Алешикевич

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме. В статье рассматривается возможность применения эхокардиографии для диагностики патологии сердечно-сосудистой системы и изучения морфологических изменений сердца у детей с миокардиодистрофией. По данным эхокардиографии выявлены и описаны наиболее распространенные структурные изменения миокарда и проанализирована частота их встречаемости у детей с миокардиодистрофией.

Ключевые слова: миокардиодистрофия, эхокардиография, диагностика, кардиология.

Resume. The article describes the possibility of the use of echocardiography for diagnosis of pathology of cardiovascular system and studying of morphological changes of heart at children with myocardiodystrophy. According to an echocardiography the most widespread structural changes of myocardium are revealed and described and frequency of their presence among children with myocardiodystrophy are analysed.

Keywords: myocardiodystrophy, echocardiography, diagnosis, cardiology.

Актуальность. По данным ВОЗ, заболевания сердечно-сосудистой системы являются основной причиной смертности во многих странах мира, поэтому ранняя и своевременная диагностика сердечной патологии, в частности миокардиодистрофии различного генеза, бесспорно важна.

Миокардиодистрофия (МКД) – вторичное поражение миокарда, обусловленное метаболическими нарушениями и приводящее к дистрофии и дисфункции сердечной мышцы. Миокардиодистрофия сопровождается: кардиалгией, перебоями сердечного ритма, умеренной тахикардией, быстрой утомляемостью, головокружением, одышкой. По механизму возникновения миокардиодистрофия бывает дисгормональная, дисметаболическая, смешанная (сложная) и неуточненная (невыясненного генеза). На основании причины заболевания выделяют следующие формы миокардиодистрофии: тонзиллогенная, нейроэндокринная, анемическая, миокардиодистрофия физического перенапряжения, миокардиодистрофия при гипертиреозе и гипотиреозе, диабетическая, алкогольная, токсическая.

Эхокардиография является ведущим методом исследования в кардиологии, обязательным для всех кардиологических пациентов. В детской кардиологии основными проблемами, которые призвана решить эхокардиография, являются топическая диагностика врожденных пороков сердца (ВПС) и оценка степени выраженности гемодинамических изменений, обусловленных нарушением анатомии камер, сосудов и их взаимного расположения. Соответственно немаловажное значение для детской эхокардиографии имеет динамическая оценка размеров и функции камер при различной патологии.

Цель: изучение морфологических изменений сердца у детей с миокардиодистрофией при помощи эхокардиографии.

Задачи:

1. Изучить литературу по теме исследования.
2. Проанализировать данные эхокардиографического обследования пациентов ревматологического отделения УЗ «4-я городская детская клиническая больница» г. Минска с установленным диагнозом «миокардиодистрофия».
3. По данным эхокардиографии выявить наиболее распространенные структурные изменения и частоту их встречаемости у пациентов с миокардиодистрофией.

Материалы и методы.

Использованы данные эхокардиографического обследования 30 пациентов, находившихся на лечении в ревматологическом отделении УЗ «4-я городская детская клиническая больница» г. Минска в возрасте от 1 года до 17 лет за период с января по апрель 2017 года с установленным диагнозом «Миокардиодистрофия». Статистический анализ материала проводился с использованием программного пакета Statsoft Statistica 12.

Результаты и их обсуждение. Проанализированы данные эхокардиографического обследования 30 пациентов с установленным диагнозом «миокардиодистрофия». Средний возраст пациентов составил 10.4 года, 50% пациентов были лицами женского пола и 50% - мужского пола.

У 17 пациентов (56.7% обследованных) выявлено расширение левого желудочка, при этом у них отмечено увеличение конечно-диастолического размера (КДР). У 7 пациентов (41.2% обследованных) отклонение от нормы находится в пределах 2.4 мм (до 5%), у 5 пациентов (29.4% обследованных) выявлено увеличение КДР от 2.88 мм до 4.8 мм (на 6 -10%), у 1 пациента (5.9% обследованных) превышение составило 7 мм (на 14.6% выше возрастной нормы), у 3 пациентов (17,6% обследованных) обнаружено отклонение КДР от 10.1 мм до 14 мм (на 21-30%) и у 1 пациента (5.9% обследованных) норма КДР превышена на 40% (таблица 1).

Таблица 1. Изменение показателей КДР

Отклонение от нормы (%)	Отклонение от нормы (мм)	Количество пациентов с выявленным отклонением
0-5	до 2.4 мм	7 (41.2%)
6-10	2.88 – 4.8 мм	5 (29.4%)
11-20	7 мм	1 (5.9%)
21-30	10.1 – 14 мм	3 (17.6%)
31-40	20 мм	1 (5.9%)

У 12 пациентов (40% обследованных) конечно-систолический размер (КСР) также превышает возрастную норму. У 8 пациентов (66.8% обследованных) выявлено отклонение от нормы до 3.3 мм (увеличение до 10%), у 3 пациентов (24.9% обследованных) наблюдалось увеличение КСР от 3.3 мм до 13 мм (на 11-40% выше возрастной нормы), у 1 пациента (8.3% обследованных) показатель КСР превысил норму на 20 мм (на 80%) (таблица 2).

Таблица 2. Изменение показателей КСР

Отклонение от нормы (%)	Отклонение от нормы (мм)	Количество пациентов с выявленным отклонением
0-10	до 3.3 мм	8 (66.8%)
11-20	3.3 мм	1(8.3%)
21-30	8 мм	1(8.3%)
31-40	13 мм	1(8.3%)
>40	23 мм	1(8.3%)

У 9 пациентов (30% случаев) расширен правый желудочек. Расширение до 10% (1.8 мм) наблюдается у 5 пациентов (55.6% случаев), расширение на 11-20% (до 3.6 мм) выявлено у 2 пациентов (22.2% случаев), на 21-30% (5.4 мм) обнаружено также у 2 пациентов (22.2% случаев) (таблица 3).

Таблица 3. Изменение размеров правого желудочка

Отклонение от нормы (%)	Отклонение от нормы (мм)	Количество пациентов с выявленным отклонением
0-10	1.8 мм	5 (55.6%)
11-20	до 3.6 мм	2 (22.2%)
21-30	5.4 мм	2 (22.2%)

У 7 пациентов (23,3% обследованных) выявлено увеличение левого предсердия до 3 мм (превышение нормы на 8%) (таблица 4).

Таблица 4. Изменение размеров левого предсердия

Отклонение от нормы (%)	Отклонение от нормы (мм)	Количество пациентов с выявленным отклонением
0-10	6	6 (85.7%)
11-20	1	1 (14.3%)

У 6 пациентов (20% обследованных) обнаружен сопутствующий дефект - персистирующее овальное окно диаметром от 1.5 до 3 мм, у 12 пациентов (40% обследованных) диагностирован пролапс правой створки митрального клапана.

Была проведена статистическая обработка полученных результатов. Были определены среднее арифметическое и медиана (таблица 5). Было выявлено, что по всем исследованным показателям эти значения превышают нормальные значения, взятые из справочных литературных источников. Был сделан вывод, что различия статистически значимы.

Таблица 5. Результаты статистической обработки данных

Исследуемый показатель	Статистический показатель	Нормальное значение	Значение у пациентов с МКД
Конечно-диастолический размер	Среднее арифметическое	36.6	43.3
	Медиана	35.5	46.3
Конечно- систолический	Среднее		

размер	арифметическое	23.8	28.3
	Медиана	25.0	29.0
Размер правого желудочка	Среднее арифметическое	10.5	14.8
	Медиана	10.5	14.8
Размер левого предсердия	Среднее арифметическое	22.4	24.9
	Медиана	22.0	26.5

Выводы:

1. Результаты проведенного исследования показывают, что метод эхокардиографии является эффективным способом диагностики патологии сердечно-сосудистой системы у детей с миокардиодистрофией.

2. Наиболее характерными морфологическими изменениями миокарда у пациентов с диагнозом «Миокардиодистрофия» являются: расширение левого желудочка (увеличение показателей КДР и КСР), расширение правого желудочка и расширение левого предсердия.

3. Сопутствующими дефектами в строении сердца могут являться пролапс митрального клапана и персистирующее овальное окно.

A. I. Radkovskaya

THE USE OF ECHOCARDIOGRAPHY FOR DIAGNOSIS OF PATHOLOGY OF CARDIOVASCULAR SYSTEM AT CHILDREN WITH MYOCARDIODYSTROPHY

Tutor associate professor A. I. Aleshkevich

*Department of Radiation examination and Radiation therapy,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература

1. Беляева, Л.М., Колупаева, Е.А., Хрусталева, Е.К. Миокардиодистрофия у детей и подростков. Белорусская медицинская академия последипломного образования // Медицинские новости. – 2010. – №2. – С.45-49
2. Глуховец, Б.И. Миокардиодистрофия у детей с точки зрения патологоанатома// Вопросы Современной Педиатрии . – 2011. - ТОМ 10. - № 1. - С. 103-105
3. Обрезан А. Г. Дискуссионные вопросы кардиологии: «Кардиомиопатия» или «Миокардиодистрофия?»// Вестник Санкт-Петербургского Университета – 2014. - Серия 11. - №3-С.192-208
4. Скворцов, В.В., Фомина Н.Г. Современные аспекты диагностики и лечения тиреотоксической миокардиодистрофии //Терапевт. - 2010. - № 7. - С. 18-23.
5. Практическая кардиология: в 2 т. /под ред. В.В. Горбачева. – Минск, 1997