

ТЮХТЕНЕВА Е. Б., НАУМЕНКО Е. И.

**ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ МИОКАРДА У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ**

Аннотация. На сегодняшний день особенно остро стоит проблема диагностики миокардита у детей. В статье приведены результаты электрокардиографического исследования детей первого года жизни с диагнозом миокардит. Полученные показатели были сравнены с показателями детей первого года жизни с нарушением ритма по типу экстрасистолии. Результатом работы стали электрокардиографические данные, говорящие в пользу миокардита.

Ключевые слова: миокардит, диагностика, электрокардиографическое исследование, дети первого года жизни.

TYUHTENEVA E. B., NAUMENKO E. I.

**THE ELECTROCARDIOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF MYOCARDIUM
INFLAMMATORY DISEASES IN INFANTS**

Abstract. Currently, diagnostics of myocarditis in children is of particular importance. The article presents the results of electrocardiographic examination of infants diagnosed with myocarditis. The examination indexes were compared to those of infants with rhythm violation of the extrasystole type. The electrocardiographic data have confirmed the myocarditis diagnosis.

Keywords: myocarditis, diagnostics, electrocardiographic examination, infant.

Заболевания сердечной мышцы на сегодняшний день являются актуальной проблемой кардиологии во всем мире. Среди всех сердечно-сосудистых заболеваний особое место занимает миокардит [2].

У детей миокардит является одной из причин внезапной смерти. Согласно статистическим данным среди внезапно умерших детей текущий миокардит диагностировался в 8,6-21% случаев. По результатам других исследований у 9% детей, умерших в возрасте до 10 месяцев, обнаруживались воспалительные изменения в сердце [5; 8]. Показатель летальности при миокардитах у детей варьируется от 0,3 до 26% в зависимости от тяжести основного заболевания, возраста и преморбидного фона [1; 10]. В период эпидемии Коксаки-инфекции летальность у новорожденных составляет до 50% [5]. Зарубежные авторы приводят данные, где максимальный показатель летальности у новорожденных, больных острым миокардитом, достигает 75% [7].

Диагностика миокардита в настоящее время является трудной задачей в связи с большим разнообразием клинической симптоматики (от бессимптомных и малосимптомных,

«стертых» форм, до тяжелых диффузных миокардитов и кардиогенного шока), а также отсутствием общепризнанных информативных диагностических критериев [4; 6; 9].

Целью исследования является оценка данных ЭКГ у детей грудного возраста с воспалительными заболеваниями миокарда.

Материал и методы: проведен ретроспективный анализ 90 историй болезни детей первого года жизни, находящихся на стационарном лечении в отделении патологии новорожденных ДРКБ г. Саранска за период с 2007 по 2012 гг. Дети были разделены на 2 группы: основная группа (n=40) и группа сравнения (n=50). Основную группу составили дети с миокардитом, среди которых 87% (n=35) дети с диагнозом миокардит с поражением проводящей системы сердца и 13% (n=5) с диагнозом диффузный миокардит. Группа сравнения – дети с нарушением сердечного ритма по типу экстрасистолии до 10000 за сутки.

У каждого ребенка выполнено электрокардиографическое исследование в 12 стандартных отведениях. Обработка результатов исследования была проведена с использованием методов (при $p < 0,05$ различия между исследуемыми группами статистически значимо) статистики. Математическая обработка результатов исследования выполнена на персональном компьютере.

Результаты и обсуждение: при анализе результатов ЭКГ выяснилось, что у 7,5% (n=3, $p > 0,05$) детей основной группы регистрировался несинусовый ритм (предсердный ритм, миграция водителя ритма, трепетание предсердий), в группе сравнения несинусовый ритм отмечался в 2% случаев (n=1, $p > 0,05$). Синусовая брадикардия в основной группе встречалась у 22,5% (n=9, $p > 0,05$) и почти в 2 раза реже, чем в группе сравнения – у 12% (n=6, $p > 0,05$). Отмечался единичный случай синусовой тахикардии (2,5%) только в основной группе. В остальных случаях, как в основной, так и в группе сравнения регистрировался синусовый ритм – 67,5% (n=27, $p > 0,05$) и 80% (n=40, $p > 0,05$) соответственно.

У 2,5% (n=1, $p > 0,05$) детей только основной группы отмечалось отклонение ЭОС влево. Отклонение ЭОС вправо и резко вправо имело место у 52,5% (n=21, $p \leq 0,05$) в основной группе и гораздо реже в группе сравнения – у 24% (n=12, $p \leq 0,05$). Нормальное положение оси сердца наблюдалось в 37,5% (n=15, $p \leq 0,05$) в основной группе и в 62% (n=31, $p \leq 0,05$) в группе сравнения. Реже в группах регистрировалась вертикальная ЭОС (в основной группе у 5% и в группе сравнения у 12%) и горизонтальная ЭОС (у 2% только в группе сравнения).

В структуре нарушений сердечного ритма по результатам ЭКГ ведущее место занимает экстрасистолия как в основной группе – 52% (n=26, $p \leq 0,001$), так и в группе сравнения – 100% (n=50, $p \leq 0,001$). Среди всех экстрасистолий в группах преобладала наджелудочковая экстрасистолия: в основной группе она составила 88%, в группе сравнения

96%. Гораздо реже регистрировалась желудочковая экстрасистолия: у 12% детей основной группы и у 4% группы сравнения.

Отличительной особенностью наджелудочковых и желудочковых экстрасистолий у лиц основной группы является наличие ранних и сверхранних, полиморфных, блокированных, политопных экстрасистолий с аберрацией комплекса QRS, аллоритмии, что указывает на вероятный органический генез аритмии (табл. 1).

Таблица 1.

Особенности экстрасистолий в исследуемых группах

Характеристика экстрасистолий	Основная группа, n=26		Группа сравнения, n=50		p
	n	Относительный показатель	n	Относительный показатель	
аллоритмия	13	50%	0	0%	≤0,001
Из 13 детей с аллоритмией:					
бигимения	6	46%	0	-	
тригемия	4	30%	0	-	
квадригемия	7	53,00%	0	-	
блокированные	5	19,00%	0	0%	≤0,05
политопные	6	23,00%	0	0%	≤0,05
абберантные	6	23,00%	1	2%	≤0,05
ранние и сверхранние	1	4,00%	0	0%	>0,05
полиморфные	5	19,00%	0	0%	≤0,05

АВ-блокада в основной группе отмечалась в 15% случаев (n=6, p≤0,05) и не встречалась в группе сравнения, блокады ножек пучка Гиса встречались почти одинаково часто у 20% (n=8, p>0,05) в основной группе и у 18% (n=9, p>0,05) в группе сравнения. Также из нарушений ритма в основной группе регистрировались единичные случаи СА-блокады, трепетания предсердий, внутрисердечная блокада, СССУ (рис.1).

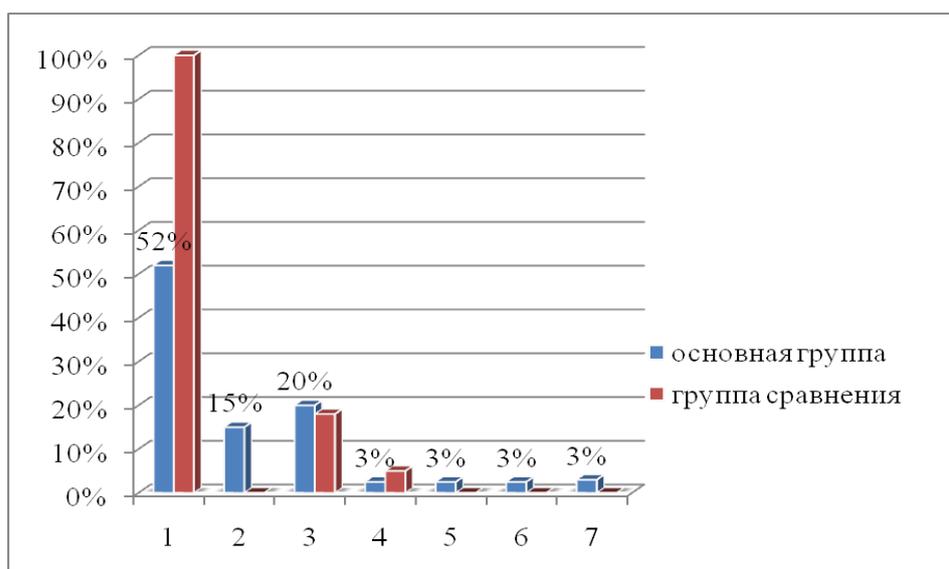


Рис.1. Частота встречаемости различных нарушений ритма в группах.

Обозначения: 1 - экстрасистолия, 2 - АВ-блокада 1 и 2 степени, 3- СА-блокада, 4 - внутрипредсердная блокада, 5 - СССУ, 6 - трепетание предсердий, 7 - блокады ножек пучка Гиса. * - $p > 0,05$, ** - $p \leq 0,05$.

При анализе ЭКГ почти у половины (45%, $n=18$, $p \leq 0,005$) детей основной группы регистрировались нарушение процессов деполяризации в миокарде, гораздо реже в группе сравнения – 14% ($n=7$, $p \leq 0,005$). В 12,5% ($n=5$, $p \leq 0,05$) случаев в основной группе отмечались признаки повышенной электрической активности и перегрузки левого желудочка и в 22,5% ($n=9$, $p \leq 0,05$) повышенной электрической активности и перегрузки правого желудочка и предсердия. У 7,5% ($n=3$, $p > 0,05$) только в основной группе регистрировалось снижение вольтажа комплекса QRS (табл.2).

Таблица 2.

ЭКГ-изменения в исследуемых группах

ЭКГ-признак	Основная группа, $n=40$		Группа сравнения, $n=50$		p
	n	Относительный показатель	n	Относительный показатель	
нарушение процессов реполяризации	18	45,00%	7	14%	$\leq 0,005$
низкий вольтаж комплекса QRS	3	7,50%	0	0%	$> 0,05$
повышенная электрическая активность и перегрузка ЛЖ	5	12,50%	0	0%	$\leq 0,05$
повышенная электрическая активность и перегрузка ПЖ иПП	9	22,50%	2	4%	$\leq 0,05$

Обозначения: ЛЖ – левый желудочек, ПЖ – правый желудочек, ПП – правое предсердие.

ЧСС, длительность электрической систолы в основной группе и группе сравнения достоверно не различались.

На основе полученных данных сделаны следующие выводы.

1. У детей грудного возраста чаще диагностируется очаговый миокардит с поражением проводящей системы сердца (экстрасистолии, АВ-блокады 1 и 2 степеней), гораздо реже диффузный.

2. Только у детей с миокардитами регистрировались экстрасистолии политопные, полиморфные, блокированные, аллоритмии (по типу бигеминии, тригеминии, квадригеминии), с абберацией комплекса QRS.

3. При ЭКГ-исследовании у детей первого года жизни с миокардитами регистрируется повышенная электрическая активность и перегрузка желудочков сердца, а также нарушения процессов реполяризации.

Таким образом, в настоящее время существует необходимость в создании четких критериев диагностики миокардитов у детей, которые позволили бы выявлять заболевание на ранних этапах его развития [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Басаргина Е. Н. Миокардиты у детей: пособие для врачей. – М., 2008. – 27 с.
2. Коваленко В. Н., Несукай Е. Г. Миокардит: руководство по кардиологии. – Киев: Морион, 2008. – 971 с.
3. Коваленко В. Н., Несукай Е. Г., Чернюк С. В. Роль современных неинвазивных методик визуализации сердца в диагностике миокардита // Украинский кардиологический журнал. – 2013. – №3. – С.101-108.
4. Коваленко В. Н., Несукай Е. Г., Чернюк С. В. Миокардит: новые подходы к решению актуальных проблем // Украинский ревматологический журнал. – 2009. – № 1. – С. 11-16.
5. Леонтьева И. В. Лекции по кардиологии детского возраста. – М.: ИД Медпрактика-М, 2005. – 536 с.
6. Мутафьян О. А. Кардиты у детей и подростков. – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2006. – 288 с.

7. Олимов Н. Х., Шоджонов М. М., Вохидов Х. Р., Нураддинов А., Юлдошев Э. Ч. Современное состояние проблемы миокардита // Научно-медицинский журнал «Вестник Авиценны». – 2011. – №1. – С.109-113.
8. Садыкова Д. И. Принципы медикаментозной терапии миокардитов у детей. // Вестник современной клинической медицины. – 2013. – Том 6. – Вып.3. – С.54-60.
9. Толстикова Т. В., Марчук Т. П. Клинический случай тяжелого вирусного миокардита с поражением проводящей системы сердца // Сибирский медицинский журнал. – 2012. – №7. – С.124-126.
10. Yajima T., Knowlton K.U. Viral Myocarditis: From the Perspective of the Virus. // Circulation. – 2009. – Vol. 119. – № 19. – pp.2615-2624.