

*Ефименко Оксана Владимировна, доцент кафедры
«Госпитальной и неотложной педиатрии»
Андижанского Государственного Медицинского института
Город Андижан, Республика Узбекистан*

*Ганиева Марифат Шокировна, кандидат
медицинских наук, доцент кафедры
«Госпитальной и неотложной педиатрии»
Андижанского Государственного Медицинского института
Город Андижан, Республика Узбекистан*

*Хайдарова Лола Рустамовна, старший преподаватель
кафедры «Госпитальной и неотложной педиатрии» Андижанского
Государственного Медицинского института
Город Андижан, Республика Узбекистан*

*Жалолов Бахтиёр Баходирович студент магистратуры кафедры
«Госпитальной и неотложной педиатрии»
Андижанского Государственного Медицинского института
Город Андижан, Республика Узбекистан*

КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ОЦЕНКА БРАДИЗАВИСИМОГО ВАРИАНТА ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ У ДЕТЕЙ

Аннотация. Тяжесть состояния при ДКМП, помимо классических признаков недостаточности кровообращения, определяется и выраженностью нарушений ритма сердца. Наиболее сложными в плане прогноза является патология проводящей системы сердца, среди которой особое место занимает брадиаритмия (брадикардия). Длительно существующая у ребёнка любого возраста брадиаритмия (брадикардия) способствует развитию вторичной аритмогенной кардиомиопатии с расширением полостей и нарушениями в первую очередь диастолической, а затем и систолической его функции.

Ключевые слова: дети, дилатационная кардиомиопатия, брадиаритмия, атриовентрикулярная блокада, синусовый узел, ЭКГ.

***Efimenko Oksana Vladimirovna, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor of the Department "Hospital and Emergency Pediatrics"
of Andijan State Medical Institute
Andijan City, Republic of Uzbekistan***

***Ganieva Marifat Shokirovna, Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor of the Department "Hospital and Emergency Pediatrics"
of Andijan State Medical Institute
Andijan City, Republic of Uzbekistan***

***Khaydarova Lola Rustamovna, Senior lecturer Department of
"Hospital and Emergency Pediatrics"
of Andijan State Medical Institute
Andijan City, Republic of Uzbekistan***

***Zhalolov Bakhtiyor Bakhodirovich Master's student
of the department "Hospital and emergency pediatrics"
of Andijan State Medical Institute
Andijan City, Republic of Uzbekistan***

CLINICAL-INSTRUMENTAL ASSESSMENT OF THE BRADISE-VARIANT VARIANT OF DILATED CARDIOMYOPATHY IN CHILDREN

Annotation. *The severity of the condition in DCM, in addition to the classic signs of circulatory failure, is also determined by the severity of heart rhythm disturbances. The most difficult in terms of prognosis is the pathology of the cardiac conduction system, among which bradyarrhythmia (bradycardia) occupies a special place. Bradyarrhythmia (bradycardia), which exists for a long time in a child of any age, contributes to the development of secondary arrhythmogenic cardiomyopathy with expansion of cavities and disorders, first of all, of diastolic, and then of its systolic function.*

Key words: *children, dilated cardiomyopathy, bradyarrhythmia, atrioventricular block, sinus node, ECG.*

Актуальность. В работах, опубликованных в печати, преимущественно находят отражение вопросы диагностики и лечения дилатационных кардиомиопатий (ДКМП) у взрослых. (2,3). Вместе с тем, ДКМП – одна из наиболее распространённых форм кардиомиопатий, которая встречается в любом возрасте, в том числе и у детей. Необходимость детального изучения проблемы ДКМП у детей связана с трудностями её диагностики, особенно на ранних этапах развития заболевания. (2,3,5).

Несмотря на большой объём проведенных исследований в последние годы проблемы этиологического характера ДКМП у детей остаются дискутабельны. Многие исследователи придерживаются полиэтиологической гипотезы происхождения заболевания – описано достаточно случаев развития ДКМП у детей, являющейся конечным результатом различных патологических процессов. (3,7,8).

ДКМП не имеет патогномичных клинических и морфологических признаков. Несмотря на большой арсенал методов оценки гемодинамических нарушений, до сих пор отсутствуют четкие диагностические критерии этой болезни, позволяющие своевременно назначать патогенетически обоснованное лечение. (1,6,10).

Тяжесть состояния при ДКМП, помимо классических признаков недостаточности кровообращения, определяется и выраженностью нарушений ритма сердца. Аритмии сердца значительно отягощают течение ДКМП, являясь частым осложнением и важным прогностическим показателем данного заболевания. (1,4,6)

Исследования механизмов формирования нарушений ритма сердца остаются одним из наиболее актуальных вопросов детской аритмологии. Аритмии вследствие нарушений нормального функционирования синусового и атриовентрикулярного соединения являются полиморфными по клинической симптоматике и ЭКГ проявлениями и трудными в диагностике. (1,4,10).

Наиболее сложными в плане прогноза является патология проводящей системы сердца, среди которой особое место занимает брадиаритмия (брадикардия), основным признаком которой является замедленный сердечный ритм, вплоть до его остановки. (6)

Длительно существующая у ребёнка любого возраста брадиаритмия (брадикардия) способствует развитию вторичной аритмогенной кардиомиопатии, проявлением которой является ремоделирование миокарда с расширением полостей и нарушениями в первую очередь диастолической, а затем и систолической его функции. (4,5,6).

Распространенность синусовой брадиаритмии (брадикардии) у детей не определена, что может быть обусловлено длительным бессимптомным течением. Нередко синусовая брадикардия и атриовентрикулярные блокады выявляются случайно во время обследования по поводу различных соматических заболеваний. (1,4,6).

В последние годы изменилось мнение о безопасности брадиаритмий (брадикардий), так как длительное, малосимптомное или бессимптомное течение может привести к изменению морфологической структуры сердечных камер, а именно к дилатации и, в первую очередь, левого желудочка. (5,6).

В связи с этим, перед нами была поставлена **цель**: представить клинико-инструментальную оценку течения брадизависимого варианта ДКМП у детей.

Результаты. Обследование детей проводилось на базе областного детского многопрофильного медицинского центра города Андижана (республика Узбекистан) в отделении кардиоревматологии. В обследование включено 86 детей с подтвержденным диагнозом ДКМП, из которых 20 детей – с брадизависимым вариантом. Диагностика ДКМП основана на анамнестических данных, результатах клинического осмотра и инструментальных данных – ЭКГ, СМ ЭКГ, Эхо КГ и рентгенография грудной клетки. ДКМП диагностировалась при наличии кардиомегалии,

обусловленной дилатацией левого желудочка или бивентрикулярной дилатации, при незначительной гипертрофии миокарда и нормальной или сниженной систолической функции левого желудочка. Синусовая брадикардия нами диагностировалась, если частота сердечных сокращений находилась ниже порогового уровня более, чем на 5% от возрастных нормативов.

Возрастной диапазон детей с брадизависимой формой ДКМП составил 7-16 лет, при чем по половому признаку преобладали девочки (65% против 35% мальчиков).

Дети с первичной госпитализацией составили 40%; с двумя – 35% и остальные дети в анамнезе имели 3 и более госпитализации.

Поскольку остаются дискуссионными вопросы о влиянии неблагоприятного течения перинатального периода на становление сердечного ритма, нами проведен анализ этого периода в группе обследованных детей. Из анамнеза, полученного в ходе беседы с матерями, нами установлено, что у всех женщин имело место осложненное течение беременности и родов. У всех матерей беременность протекала на фоне анемии (100%), с угрозой прерывания – 60%, с фетоплацентарной недостаточностью – 20%, с гестозом – 20%. Все женщины отмечали частые респираторные вирусные инфекции во время беременности, у трех женщин с осложнением (пневмония), по поводу которого они получали стационарное лечение.

У 6-ти женщин роды преждевременные, у 9-ти - со слабостью родовой деятельности и у 4-х – с ранним отхождением околоплодных вод. У одной женщины родоразрешение путем хирургического вмешательства (операция кесарева сечения).

Из числа обследованных: 9 детей (45%) родились маловесными, но доношенными; 3 детей рождены преждевременно. У всех детей после рождения диагностирована асфиксия разной степени тяжести, у 7 детей (35%) вследствие обвития пуповины.

Характеризуя состояние здоровья обследованных детей с ДКМП нами установлено, что у всех отмечались частые острые респираторные вирусные инфекции с неоднократной госпитализацией, 3-е детей (15%) в раннем возрасте перенесли корь, 4 ребенка (20%) ветряную оспу.

При поступлении в стационар у 3-х детей состояние оценивалось как тяжелое, у остальных – средней тяжести. У 4-х детей с первичной госпитализацией данное заболевание выявилось случайно, при профилактическом осмотре. Наличие брадикардии и систолического шума на верхушке явилось причиной дальнейшего обследования.

Ведущей жалобой всех детей с брадизависимой формой ДКМП до поступления на стационарное лечение явилась слабость, с тенденцией к нарастанию. Кроме того, у всех детей имела место плохая переносимость физической нагрузки, так как это сопровождалось появлением одышки. У 4-х детей (20%) в возрастном диапазоне 14-16 лет отмечались частые головокружения и эквиваленты синкопального состояния. Нередкими были жалобы (30%) на чувство нехватки воздуха, особенно в вечернее время или после физической активности. Данные симптомы можно объяснить наличием умеренных нарушений церебрального кровотока, особенно у детей с длительным течением брадиаритмии (брадикардии).

Объективный осмотр выявил выраженную бледность кожных покровов (100%), разлитой верхушечный толчок (100%) и систолический шум различной интенсивности, выслушиваемый на верхушке и на основании сердца. Гепатомегалия (+2 - +4 см) выявлена у детей, состояние которых при поступлении оценивалось как тяжёлое.

Средние показатели частоты сердечных сокращений (ЧСС) у детей 7-10 лет составили 72-78 ударов в минуту; у детей 11-16 лет – 64-70 ударов в минуту.

Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы оценивалось с помощью ЭКГ и ЭхоКГ. На ЭКГ у всех обследованных детей регистрировалась брадикардия (значения R-R= 0,96 с – 0,78 с) и нарушения

проводимости, но основным водителем ритма сердечных сокращений оставался синусовый узел.

Нарушения внутрижелудочковой проводимости имели место у всех обследуемых детей с брадиаритмиями (брадикардией). Одним из наиболее часто регистрируемых на ЭКГ нарушений проводимости явилась атриовентрикулярная блокада I степени (11 детей – 55%). Средние значения продолжительности интервала P-Q 0,20 с – 0,22 с имели дети 7-10 лет и 0,24 с - 0,26 с дети 11-16 лет.

Неполная атриовентрикулярная блокада II степени II типа зарегистрирована на ЭКГ у 4-х детей (20%) 14-16 лет. Основанием для постановки данного нарушения проводимости явилось беспорядочное выпадение желудочкового комплекса QRS в виде длинной паузы после зубца P при удлинённом, но с одинаковой продолжительностью интервала P-Q. Данный тип атриовентрикулярной блокады II степени нами отнесены к дистальному типу, из-за наличия деформированного и расширенного комплекса QRS (0,11 с – 0,13 с).

У 3-х детей (15%) зарегистрирован синдром синусового узла I типа, так как при физической нагрузке у этих детей наблюдалось адекватное учащение ЧСС. У 2-х детей (10%) внутрижелудочковые нарушения проведения импульса проявились неполной блокадой правой ножки пучка Гисса, характеризующейся расщеплением зубца R в правых прекардиальных отведениях и продолжительностью QRS 0,08 с – 0,10 с.

По данным ЭхщКГ лишь у 2-х детей (10%) отмечалась бивентрикулярная дилатация, у остальных изолированная дилатация левого желудочка. Практически у всех детей отмечалось повышение конечного диастолического размера (КДР) левого желудочка с разной степенью выраженности. Наибольшие показатели имели дети (20%) с длительностью заболевания более 5 лет (5,6 мм – 6 мм), но с сохранённой систолической функцией (ФВ = 58% - 64%).

После получения согласия от родителей лишь детям 12-16 лет проведено суточное мониторирование ЭКГ. Из полученных результатов нами установлено, что средняя частота сердечных сокращений в течении дня соответствовала 65-75 ударов в минуту; ночью – 42-54 удара в минуту. Максимальная частота сердечных сокращений – 92-98 ударов в минуту, минимальная – 40-44 удара в минуту. Продолжительность сердечного ритма в среднем составила 2200-2600 мс.

С целью доказательства кардиомегалии, после рентгенологического обследования грудной клетки, нами рассчитан кардиоторакальный индекс, который располагался в диапазоне 58-66%.

Заключение. Таким образом, нами установлено, что длительно существующая брадиаритмия (брадикардия) приводит к дилатации преимущественно левого желудочка, к увеличению конечно-диастолического размера, но с сохранённой сократительной функцией миокарда.

Нарушения проводимости, в основном, представлены атриовентрикулярной блокадой I - II степени.

Дети с атриовентрикулярной блокадой должны быть включены в группу риска, требующие динамического наблюдения у кардиолога, с обязательным и регулярным ЭКГ контролем с целью своевременного выявления и предотвращения развития жизнеугрожаемых нарушений ритма.

Использованные источники:

1. Белозеров Ю.М., Ковалев И.А., Динов Б.А., Абдулатипова И.В. Атриовентрикулярная блокада. В книге М.А.Школьников, Е.И.Алексеева «Клинические рекомендации по детской кардиологии и ревматологии». М.: М-Арт, 2011; с 160-180.
2. Богмат Л.Ф., Головкин Т.А., Никонова В.В., Михальчук О.Я., Евдокимова Т.В. Особенности формирования вторичной аритмогенной кардиомиопатии у подростков с нарушением ритма. Современная педиатрия. 2018. 3(91); с 59-64.

3. Вайханская Т.Г., Савицкая Л.Н., Курушко Т.В., Левданский О.Д., Даниленко Н.Г. Дилатационная кардиомиопатия: новый взгляд на проблему. Российский кардиологический журнал. 2019; 24(4).
4. Ковалев И.А., Белозеров Ю.М., Садыкова Д.И., Собирова Д.Р., Яковлева Л.В. Атриовентрикулярная (предсердно-желудочковая) блокада у детей. Практическая аритмология /2018/том 15/№5/ с.365.
5. Чиликина Ю.М., Садыкова Д.И. Факторы риска аритмогенеза у детей. Практическая медицина. 2013. 6(75).
6. Школьникова М.А., Березницкая В.В., Чернышова Т.В. и др. Прогностическое значение бессимптомной синусовой брадикардии у детей без органического поражения миокарда. //Вопросы современной педиатрии. – 2009. - №1. – с 1-12.
7. McNally E.M., Mestroni L. Dilated cardiomyopathy: genetic determinants and mechanisms. Circ Res. 2017; 121 (7): 731-48.doi:10.1161/CIRCRESAHA.116.309396.
8. Porcari A., De Angelis G., Romani S., Paldino A., et al. Current diagnostic strategies for dilated cardiomyopathy: a comparison of imaging techniques. Expert Rev Cardiovasc Ther.2019; 17 (1): 53-63.
9. Mathew T., Williams L., Navaratnam G., Rana B., et al.; British Society of Echocardiography Education Committee. Diagnosis and assessment of dilated cardiomyopathy: a guideline protocol from the British Society of Echocardiography. Echo Res Pract. 2017; 4 (2); G1-13.
10. Pasotti M., Klersy C., Pilotto A., Marzilliano N., et al. Long-term outcome and risk stratification in dilated cardiomyopathies. J Am Coll Cardiol. 2008; 52 (15); 1250-60.