

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ МАЛЫХ АНОМАЛИЯХ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Ф.А. АЧИЛОВА, С.Х. ХАЙДАРОВА

Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

БОЛАЛАРДА ЮРАК КИЧИК АНОМАЛИЯЛАРИДА ЮРАК ҚОН ТОМИР ТИЗИМИНИНГ ФУНКЦИОНАЛ АҲАМИЯТИ

Ф.А. АЧИЛОВА, С.Х. ХАЙДАРОВА

Самарканд Давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд

ESPECIALLY THE FUNCTIONING OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM AT LOW HEART ABNORMALITIES IN CHILDREN

F.A. ACHILOVA, S.X. XAYDAROVA

Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand

Юракнинг кичик аномалиялари аниқланган болаларда митрал клапан пролапси, чап қоринчада нуқсонли жойлашган хордалар, митрал клапан пролапси ва қоринча ичи ҳосилалари билан биргаликда бўлган аномалиялар кўп учраган. Юракнинг кичик аномалиялари пайдо бўлишига таъсир этувчи ножуя омиллар, жисмоний зўриқишга сушт мослашиш, юрак ритмининг бузилишига, яъни қоринча усти ва қоринча экстрасистолияси, қоринча усти эктопик ритми/ритм бошқарувчисининг миграцияси, синусли брадикардия, 1-2-даражали атриоventрикуляр блокада, Гисс тутами оёқчаларининг блокадаси, QT интервалининг узайишига (440 мс зиёд) олиб келинганлиги аниқланди.

Калит сўзлар: болалар, юрак қон томир тизими, юракнинг кичик аномалиялари, аритмия.

In children with small heart anomalies the most frequently detected mitral valve prolapse, anomalously located left ventricular chord, associated anomalies with the presence of mitral valve prolapse and intra-ventricular formations. Identified adverse factors influencing the occurrence of small heart anomalies, low exercise tolerance, the effect of the small heart anomalies in the development of cardiac arrhythmias in the form of supraventricular and ventricular arrhythmias, supraventricular ectopic rhythm or migration of pacemaker, sinus bradycardia, atrioventricular block 1-2 degree, bundle branch block, QT interval prolongation of more than 440 ms.

Key words: children, cardiovascular system, small heart anomalies, arrhythmia.

Актуальность темы. В настоящее время в клинике детских болезней введен новый термин Дисплазия соединительной ткани (ДСТ), которая оказывает влияние на здоровье ребенка в дальнейшем. К числу их относятся малые аномалии сердца (МАС), при которых отмечаются анатомические изменения архитектоники сердца и магистральных сосудов, не приводящие к грубым нарушениям функции сердечно-сосудистой системы [1,3,5]. На сегодня работы, посвященные изучению ДСТ, позволили сформировать мнение о том, что патология сердечно-сосудистой системы у лиц с ДСТ является самой распространенной и ведущими причинами сокращения жизни у этих пациентов являются кардиоваскулярные расстройства [2,6]. Частота выявления нарушений ритма сердца у лиц с ДСТ по данным литературы составляет от 18 до 91% [3,7]. Хотя, аритмический синдром при МАС не всегда является жизнеугрожающим, однако он отрицательно влияет на качество жизни пациента. Изучению функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы при МАС у детей посвящены единичные работы, тогда как комплексная оценка изменений сердечно-сосудистой системы позволит определить прогноз и раннюю диагностику нарушений

сердечного ритма у пациентов с МАС, тем самым влияя на качество жизни и отдаляя сроки инвалидизации. Исходя из этого, целью исследования является изучение клинико-функциональных проявлений и выявление функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы при МАС у детей.

Материалы и методы. Нами обследованы 52 больных детей с 3 до 15 лет с МАС, получавших лечение в областном детском медицинском центре, в отделение кардиоревматологии. Диагноз МАС был поставлен на основании анамнеза, объективных данных, показателей клинических и параклинических изменений. Клиническое обследование включало оценку анамнеза с учетом показателей раннего антенатального периода развития ребенка, изучены сведения о состоянии здоровья матери, течении беременности и родов, а также данные о развитии ребенка с момента рождения. Определение толерантности к физической нагрузке у исследованных детей с МАС проводилась на основании пробы Шалкова. Регистрацию электрокардиограммы (ЭКГ) проводили в покое с помощью трехканального электрокардиографа в 12 стандартных отведениях. На ЭКГ оценивали продолжительность зубцов и интервалов, наличие

нарушений сердечного ритма и проводимости, нарушения процессов реполяризации и признаки перегрузки отделов сердца; значение электрической систолы QT, рассчитываемое как разницу между должным QT и фактическим QT в возрастном аспекте. Ультразвуковую диагностику сердца проводили с применением режима одномерного и двухмерного сканирования в сочетании с доплеровским исследованием в импульсно-волновом режиме (аппарат Toshiba, Capasee 2). Изучение структур сердца проводили из стандартных позиций, используя парастернальный, апикальный, субкостальный и супрастернальный доступы.

Результаты и обсуждения. У детей с малыми аномалиями сердца наиболее часто выявлялся пролапс митрального клапана (ПМК) - у 23 (42,2%) детей, аномально расположенные хорды левого желудочка (АРХЛЖ) - у 19 (36,5%) больных, сочетанные МАС наличием ПМК и внутрижелудочковых образований - у 10 (19,2%) больных. ПМК наблюдался чаще у девочек, чем у мальчиков, составляя 64,3% и 35,7% соответственно. При изучении анамнеза детей с ПМК выявлено, что 56,5% родились от неблагоприятно протекающей беременности и родов, у 17,4% матерей отмечалась патология беременности в виде угрозы прерывания беременности, у 30,4% ранние и поздние гестозы, наличие острых респираторных заболеваний и воспалительных заболеваний урогенительного тракта у матери выявлено - у 39,1%. Средний возраст матерей детей с МАС составил $36,4 \pm 1,2$ лет, количество беременностей составил $4 \pm 0,5$. По характеру клинических проявлений выявлено два варианта течения ПМК: малосимптомный у 5 (21,7%), клинически значимый у 18 (78,2%) детей. Малосимптомный вариант ПМК протекал без каких-либо жалоб со стороны пациентов и зачастую обнаруживался случайно только при проведении ультразвукового исследования сердца. Аускультативно проявлялся выявлением непостоянного нежного систолического шума (48,2%), изолированных щелчков (27,7%). Степень пролабирования створок митрального клапана при этом варианте ПМК не превышала 4-6 мм, и, как правило, митральная регургитация, не отмечалась. Клинически значимый вариант ПМК сопровождался жалобами больных на сердцебиение - у 74,4% больных, кардиалгию - у 28,2% больных, цефалгию - у 32,3% больных, головокружение у 29,8% больных, наличие в анамнезе синкопальных состояний - у 14,7% больных. Оценка толерантности к физической нагрузке с пробой Шалкова с выполнением 5-й и 6-й пробы показатели артериального давления и пульса возвращались в норму на 7-8 минуте (в норме на 3-5 минуте) - у 13 (72,2%) больных детей, что характеризовало снижение толерантности к физиче-

ской нагрузке. У 93,7% больных аускультативная симптоматика у больных с клинически значимым вариантом ПМК характеризовалась изолированным систолическим щелчком и систолическим шумом. Фенотипические исследования этих больных чаще выявляли: астеническое телосложение - у 28,2% больных, низкую массу тела - у 32,3% больных, гипермобильность суставов - у 55,5% больных, плоскостопие - у 44,4% больных. Частота этих фенотипических признаков ДСТ была значительно реже у больных с малосимптомным клиническим вариантом ПМК. Митральная регургитация по данным эхокардиографии среди обследованных детей встречалась у 54,8% больных при клинически значимом варианте ПМК. На ЭКГ у них выявлены неспецифические изменения конечной части желудочкового комплекса в виде снижения амплитуды зубцов Т в стандартных и левых грудных отведениях - у 38,9% больных, смещение вниз сегмента ST - у 33,3% больных. Нарушения сердечного ритма и проводимости по данным стандартной ЭКГ определялись - у 47,8% детей с клинически значимым ПМК и были представлены: экстрасистолией - у 36,4% больных, миграцией водителя ритма - у 18,2% больных, вторичным удлинением интервала QT более 440 мс - у 33,3% больных, синусовой тахикардией - у 27,3%. Изучение клинико-лабораторных признаков при аномально расположенных хордах левого желудочка (АРХЛЖ), расцененные как дополнительные структуры в полости левого желудочка, выявило практически одинаковую частоту встречаемости этой патологии как у мальчиков (52,3%), так и у девочек (47,6%). У 63,2% больных с АРХЛЖ имелись жалобы на плохую переносимость физической нагрузки, кардиалгию у 26,3%, головные боли у 21,0%, «дыхательного невроза» у 15,8% больных, а также синкопальных состояний у 10,5% больных. Аускультативно при АРХЛЖ выслушивался типичный систолический шум типа «хордального писка», чаще регистрирующегося в области верхушки сердца, без экстракардиального проведения. У пациентов с АРХЛЖ имелось три и более фенотипических признаков ДСТ, среди которых наиболее часто встречались: астеническая конституция у 47,4% больных, гиперэластичность кожи - у 57,8% больных, миопия - у 31,6% больных. Оценка толерантности к физической нагрузке по Шалкову - у 68,4% больных с АРХЛЖ выявило, что восстановление сердцебиения и артериального давления после проведения 5-й и 6-й пробы происходят на 8-9 минуте. У 63,2% больных с АРХЛЖ выявлялись изменения на ЭКГ: нарушения сердечного ритма в виде наджелудочковой экстрасистолии зарегистрировано при данной аномалии - у 21,0% больных и желудочковой экстрасистолии - у 36,8% больных, миграция водителя ритма - у

36,8% больных, у 10,5% выявлено укорочение интервала PQ, синусовую тахи- и брадикардию выявили - у 15,8% больных. У детей, с сочетанными МАС, у которых выявлены как ПМК, так и АРХЛЖ и другие виды МАС жалобы чаще проявлялись кардиальным синдромом (кардиалгиями, сердцебиением) - у 7 (70%) больных, цефалгиями, головокружением - у 4 (40%) больных, абдоминальным синдромом - у 1 (10%) больных, повышенной утомляемостью - у 6 (60%) больных. Достоверно чаще встречались такие фенотипические признаки дисплазии соединительной ткани, как астеническая конституция у 30% больных, гипермобильность суставов у 40% больных, гиперэластичность кожи 20% больных, нарушение осанки 10% миопия у 30% больных. Систолический шум различной степени выраженности, изменчивый при перемене положения тела встречался у 100% больных этой группы. При сравнении исследуемых групп между собой выявлено, что кардиальный синдром более характерен для детей с сочетанием структурных нарушений в сердце по сравнению с изолированными АРХЛЖ ($p < 0,05$) и изолированными ПМК ($p < 0,01$). На ЭКГ аритмии зарегистрированы у 70% обследованных детей и подростков и чаще были представлены: наджелудочковой и желудочковой экстрасистолией, эктопическим наджелудочковым ритмом/миграцией водителя ритма, синусовой брадикардией, АВБ I-II степени, блокадой ножек пучка Гиса, удлинением интервала QT (более 440 мс). Следовательно, изучение частоты встречаемости малых аномалий сердца у детей в возрасте от 3 до 15 лет выявил, что наиболее чаще встречается ПМК с различными клиническими проявлениями - у 23 (42,2%) больных, у 19 (36,5%) больных АРХЛЖ, сочетанные МАС - у 10 (19,2%) больных. В генезе развития различных вариантов МАС по данным наших исследований имеет значение патология во время беременности и родов, возраст матерей, количество беременностей у матерей, больных детей с МАС. Следует отметить, что фенотипическими признаками ДСТ, отражающими и наличие МАС у исследованных детей являлись: астеническая конституция, гипермобильность суставов, гиперэластичность кожи, нарушение осанки и миопия. ЭКГ выявила, значимые изменения обследованных больных в виде нарушения ритма сердца наиболее характерного для клинически значимого варианта ПМК и сочетанных МАС.

Выводы. Таким образом, на основании результатов проведенного исследования выявлены неблагоприятные факторы, влияющие на возникновение МАС, низкой толерантности к физической нагрузке, установлено влияние МАС на развитие нарушений сердечного ритма, нарушение

процессов реполяризации, что доказывает целесообразность наблюдения за детьми с МАС.

Литература:

1. Аббакумова Л.Н. Клинические формы дисплазии соединительной ткани у детей. Учебное пособие. Санкт-Петербург 2006 г.
2. Беляева Л.М. Функциональные заболевания сердечно-сосудистой системы у детей / Л.М. Беляева, Хрусталева Е.К. - Минск, «Амалфея», 2010.- С.123-142.
3. Белозеров Ю.М., Ультразвуковая семиотика и диагностика в кардиологии детского возраста / Ю.М. Белозеров, В.В. Болбииков,- М., «МЕД-пресс», 2011,- С. 155-162.
4. Желтухова Е.В. Клинико-электрофизиологическая характеристика манифестных и латентных нарушений ритма и проводимости сердца при ПМК// Автореф. дис. ... канд. мед.наук / Е.В. Желтухова; Томск, 2009.
5. Краснов М.В. Малые аномалии сердца у детей. Вестник аритмологии. - 2005 - №18 - С.95.
6. Basso C. Ventricular Preexcitation in Children and Young Adults Atrial Myocarditis as a Possible Trigger of Sudden Death / C. Basso, D. Corrado, L. Rossi, G. Thiene // Circulation.- 2007.- Vol.103.- P. 269.
7. Colomina M. Prevalence of Asymptomatic Cardiac Valve Anomalies in Idiopathic Scoliosis / M. Colomina, L.Puig, C. Godet, C.Villanueva, J. Bago // Pediatr. Cardiol.- 2006.- Vol. 23.- P. 26-29.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ МАЛЫХ АНОМАЛИЯХ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

Ф.А. АЧИЛОВА, С.Х. ХАЙДАРОВА

Самаркандский Государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

У детей с малыми аномалиями сердца наиболее часто выявлялся пролапс митрального клапана (ПМК), аномально расположенные хорды левого желудочка, сочетанные малые аномалии сердца с наличием ПМК и внутрисердечных образований. Выявлены неблагоприятные факторы, влияющие на возникновение малых аномалий сердца, низкая толерантность к физической нагрузке, установлено влияние МАС на развитие нарушений сердечного ритма в виде наджелудочковой и желудочковой экстрасистолии, эктопическим наджелудочковым ритмом/миграцией водителя ритма, синусовой брадикардии, атриовентрикулярной блокады I-II степени, блокадой ножек пучка Гиса, удлинением интервала QT (более 440 мс).

Ключевые слова: дети, сердечно-сосудистая система, малые аномалии сердца, аритмии.