

ВОССТАНОВЛЕНИЕ СИНУСОВОГО РИТМА ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ ЧАСТИЧНОГО АНОМАЛЬНОГО ДРЕНАЖА ЛЕГОЧНЫХ ВЕН

Дина Рашидовна Сабирова

Кафедра госпитальной педиатрии с курсами последипломного образования и поликлинической педиатрии (зав. — проф. В.П. Булатов), кафедра детской хирургии с курсом последипломного образования (зав. — докт. мед. наук Л.М. Миролюбов) Казанского государственного медицинского университета, Детская республиканская клиническая больница (главврач — канд. мед. наук Е.В. Карпунин) МЗ РТ, г. Казань, e-mail: sabi-rov_r@list.ru

Реферат

Приведены данные исследований нарушений ритма сердца у детей после коррекции частичного аномального дренажа легочных вен в раннем и отдаленном послеоперационном периодах. Исследованы спектр и частота нарушений ритма, особенности течения и прогноза аритмий у детей после коррекции частичного аномального дренажа легочных вен в зависимости от его типа и величины операционной травмы.

Ключевые слова: аритмии, врожденные пороки сердца, частичный аномальный дренаж легочных вен.

Аномальный дренаж легочных вен относится к редко встречающимся врожденным порокам сердца (ВПС) и, по данным Л.А. Бокерия и др., представляет собой широкий спектр врожденных аномалий, различающихся между собой анатомическим строением и характером нарушений гемодинамики. Определяющим фактором в клинической картине порока являются количество аномально впадающих легочных вен, уровень и место их дренажа, наличие обструкции самих вен либо общего коллектора, размер и локализация межпредсердного сообщения, наличие сопутствующей врожденной патологии [1]. Выделяют тотальный (ТАДЛВ) и частичный аномальный дренаж легочных вен (ЧАДЛВ).

ЧАДЛВ — аномалия, при которой не все легочные вены, а только часть из них сообщается с правым предсердием или с его венозными притоками [1]. Наиболее типично впадение вен верхней и средней долей правого легкого в верхнюю полую вену на участке ее от устья до впадения непарной вены, и крайне редко выявляется аномальный дренаж части правых легочных вен в непарную вену [4]. По данным различных исследований, частота ЧАДЛВ среди других пороков колеблется от 0,7 до 9,4% и составляет около 2/3 всех случаев аномального дренажа легочных

вен [1, 3]. Сопутствующая кардиальная патология встречается в 1/3 случаев, наиболее часто — дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), единственный желудочек, гипоплазия левых отделов сердца, транспозиция магистральных сосудов [2]. Частота встречаемости ЧАДЛВ при ДМПП составляет 10–15% [1]. Можно предположить, что значительное число случаев ЧАДЛВ остается недиагностированным из-за отсутствия выраженных клинических проявлений.

Среди многочисленных классификаций ЧАДЛВ наибольшее распространение получила классификация R.S. Darling et al. [5], в основу которой, как и при ТАДЛВ, положен анатомический принцип уровня впадения легочных вен. Выделяют четыре типа порока: 1) супракардиальный, когда легочные вены впадают в левую безымянную, верхнюю полую вену или в одну из их ветвей; 2) кардиальный — дренирование всех или части легочных вен в полость правого предсердия; 3) инфракардиальный — часть легочных вен впадает в венозный сосуд, расположенный ниже сердца; 4) смешанный. В современной медицинской литературе практически нет сведений о послеоперационном ведении больных с ЧАДЛВ, осложнениях послеоперационного периода и, в частности, нарушениях ритма сердца.

Проведение комплексного анализа нарушений ритма сердца у детей после коррекции ЧАДЛВ в раннем и отдаленном послеоперационном периодах стало целью исследования. С января 2000 г. по январь 2008 г. было обследовано 37 детей с ЧАДЛВ в раннем и отдаленном послеоперационном периодах. В ходе исследования изучали спектр и частоту нарушений ритма, особенности течения

и прогноз аритмий у детей после коррекции ЧАДЛВ в зависимости от его типа и величины операционной травмы. Возраст пациентов на момент операции колебался от 2 месяцев до 16 лет 8 месяцев (средний возраст — 7 лет 3 мес. ± 5 лет 8 мес.), масса тела — от 4,2 кг до 63 кг (средняя масса — $26,7 \pm 17,6$ кг). Использовались следующие методы исследования: электрокардиография (ЭКГ), холтеровское мониторирование ЭКГ по показаниям, мониторное наблюдение, Эхо-КГ. На основании полученных данных были выделены 3 группы больных, существенно различавшихся по величине операционной травмы и типу ЧАДЛВ: 1-я группа — (28 пациентов) — правый односторонний тип ЧАДЛВ, 2-я (4) — левый односторонний тип ЧАДЛВ, 3-я (5) — повторные оперативные вмешательства. В 1-й группе кардиальный тип аномального дренажа был выявлен у 5 пациентов и всегда сочетался с ДМПП. Наиболее часто встречаемый супракардиальный тип аномального дренажа диагностирован у 21 пациента. В 17 случаях был обнаружен аномальный дренаж правых легочных вен в устье верхней поллой вены (ВПВ), причем в 16 — в сочетании с ДМПП в области венозного синуса. В 4 случаях имел место дренаж правых легочных вен в ВПВ на высоком уровне, что вызвало трудности неинвазивной диагностики. Инфракардиальный и смешанный типы аномального дренажа явились большой редкостью.

При правостороннем ЧАДЛВ операция проводилась в условиях искусственного кровообращения (ИК), нормотермии или умеренной гипотермии и фармакоологической кардиopleгии (ФХП). Время ИК — от 32 до 116 минут, время пережатия аорты — от 19 до 53 минут. Доступ — срединная стернотомия или правосторонняя торакотомия. При кардиальном типе дренажа ДМПП закрывали заплатой так, чтобы аномальные вены переместились в левое предсердие (ЛП). При отсутствии ДМПП или малом его размере последний создавали или расширяли. При ЧАДЛВ в ВПВ разрез правого предсердия (ПП) продлевали на ВПВ, трансплантатом из аутоперикарда легочные вены переводили в левое предсердие с одновременным закрытием ДМПП. Левый односторонний тип аномального дренажа в нашем исследовании

(2-я группа) был реализован впадением левой верхней легочной вены в вертикальную вену, а затем в левую безымянную вену.

В 3-й группе из 5 пациентов с повторными оперативными вмешательствами в анамнезе у 3 отмечались ушивание ДМПП в условиях гипотермии, у 2 — пластика ДМПП с переводом аномального дренажа левой вены (ЛВ) в левое предсердие (ЛП). У всех пациентов был диагностирован правый односторонний тип аномального дренажа: у 4 — супракардиальный тип, у одного — кардиальный. Супракардиальный тип в 3 случаях был реализован высоким уровнем дренирования правой верхней ЛВ в ВПВ. Повторные операции характеризовались длительным ИК и пережатием аорты.

Всем пациентам в операционной и в отделении кардиореанимации проводился постоянный мониторинг ЭКГ во II стандартном отведении, регистрация ЭКГ в 12 стандартных отведениях до операции, в первые часы после операции, при отсутствии нарушений ритма на 7-е сутки после оперативного вмешательства. При выявлении аритмий ежедневный ЭКГ-контроль осуществлялся до восстановления синусового ритма.

До операции у 36 (97,3%) детей на ЭКГ был зафиксирован синусовый ритм, а у одного ребенка он сочетался с эпизодами миграции водителя ритма по предсердиям.

В ближайшем послеоперационном периоде у 26 (70%) детей возникли нарушения ритма, причем дисфункция синусового узла с выраженной брадикардией наблюдалась у 24 (5 из них потребовалась временная кардиостимуляция от 1 до 24 ч), жизнеугрожающие тахикардии — у 2.

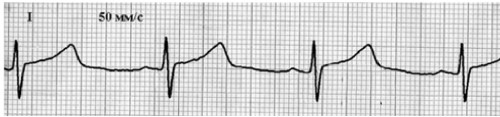
Дисфункция синусового узла после коррекции ЧАДЛВ проявлялась синусовой брадикардией у одного пациента, эктопическими замещающими ритмами в виде предсердного ритма у 14, ритма из АВ-соединения у 9.

У обследованных нами пациентов зафиксировано два варианта ритма из АВ-соединения: с одновременным возбуждением предсердий и желудочков и предшествующим возбуждением желудочков.

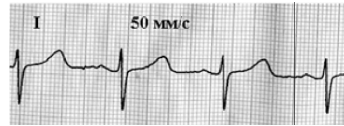
Жизнеугрожающие тахикардии в виде интраоперационной фибрилляции желудочков, потребовавшей многократ-



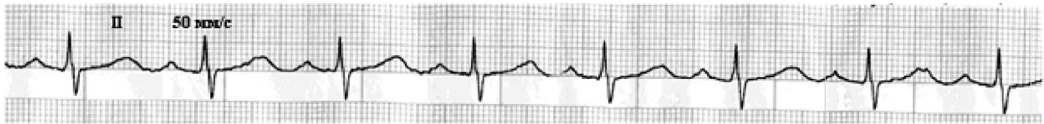
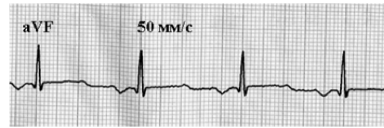
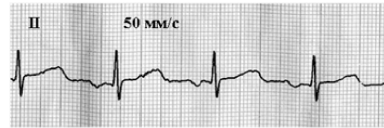
1-е сутки после операции. АВ-узловой ритм с ЧСС 83 в 1 минуту.



2-е сутки после операции. Предсердный ритм с ЧСС 100 в 1 минуту.



8-е сутки после операции. Нижнепредсердный ритм с ЧСС 120 в 1 минуту.



1-й месяц после операции. Синусовый ритм с ЧСС 125 в 1 минуту.

Рис. 1. Типичная динамика восстановления синусового ритма после коррекции ЧАДЛВ на примере больной в возрасте одного года 9 месяцев. Диагноз: ЧАДЛВ в устье ВПВ; ДМПП вторичный высокий.

ной дефибрилляции, и мерцания-трепетания предсердий развились у 2 пациентов, у которых коррекция ЧАДЛВ была вторым вмешательством на сердце. У пациентов с аномальным дренажем левых легочных вен и высоким дренированием в ВПВ правых легочных вен не наблюдалось нарушений ритма, в отличие от пациентов с супракардиальным дренированием правых легочных вен в устье ВПВ и кардиальным типом аномального дренажа, у которых в 100% случаев развилась дисфункция синусового узла.

Синусовый ритм с возрастной частотой сердечных сокращений восстановился у большинства пациентов в первые 10 дней после операции (рис.1).

При обследовании через один месяц и один год после операции у всех пациентов на ЭКГ был зафиксирован синусовый ритм с возрастной частотой сердечных сокращений (у одного в сочетании с АВ блокадой I степени, у одного с эпизодами миграции водителя ритма по предсердиям).

ВЫВОДЫ

1. Для детей с ЧАДЛВ нарушения сердечного ритма до операции нехарактерны.
2. Нарушения ритма являются распро-

страненным осложнением после коррекции ЧАДЛВ и встречаются, по нашим данным, у 70% пациентов в ближайшем послеоперационном периоде.

3. Наиболее частым нарушением ритма после коррекции ЧАДЛВ является дисфункция синусового узла, выявленная у 100% детей с супракардиальным типом ЧАДЛВ в устье ВПВ и кардиальным типом ЧАДЛВ.

4. Коррекция левостороннего аномального дренажа легочных вен не сопровождается нарушениями ритма.

5. Жизнеугрожающие тахиаритмии развиваются у пациентов с повторными операциями, сопровождающимися обширной операционной травмой, продолжительным ИК и временем пережатия аорты.

6. Аритмии после коррекции ЧАДЛВ носят обратимый характер с восстановлением синусового ритма в госпитальном периоде у большинства пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бокерия Л.А., Иваницкий А.В., Махачев О.А., Карабегов Р.Р. Эхокардиографическая диагностика аномального дренажа легочных вен. — М.: Изд-во ЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМ, 2004. — 80 с.
2. Бортновская Н.П., Одегова Н.О., Андреева Е.Н. и др.

Случай пренатальной диагностики сочетанной аномалии впадения верхней полой вены и аномального дренажа легочных вен//Пренат. диагн.— 2005.— № 2.— С.138–140.

3. Лобанов Г.Е. Аномальный дренаж легочных вен (синдром ятагана)//Мед. визуализация.— 2007.— № 4.— С.82–84.

4. Макаренко В.Н., Шаталов К.В., Александрова С.А. и др.//Дет. бол. сердц. И сосуд. — 2006. — № 3. — С. 56–57.

5. Darling R.C., Rothney W.B., Grain J.M. Total pulmonary venous drainage into the right side of the heart: report of 17 autopsied cases not associated with other major cardiovascular anomalies/ //Lab. Invest.—1957.—Vol.6.— P.44–60.

Поступила 11.11.08.

RESTORATION OF THE SINUS RHYTHM AFTER CORRECTION OF A PARTIAL ANOMALOUS PULMONARY VENOUS DRAINAGE

D.R. Sabirova

Summary

Presented were the data of investigations of arrhythmia in children after correction of partial anomalous pulmonary venous drainage in early and late postoperative periods. Studied were the spectrum and frequency of arrhythmia, the peculiarities of the course and prognosis of arrhythmias in children after correction of partial anomalous pulmonary venous drainage, depending on the type and extent of surgical trauma.

Key words: arrhythmias, congenital heart defects, partial anomalous pulmonary venous drainage.

УДК 616–053.2–07:612.433.65(470.41)

АЛГОРИТМ ВЫЯВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ С СОМАТОТРОПНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Оксана Григорьевна Печерица

Детская республиканская клиническая больница (главврач — канд. мед. наук Е.В. Карпунхин) МЗ РТ,
г. Казань, e-mail: lady_bat@mail.ru

Реферат

Внедрение алгоритма диагностики улучшило качество наблюдения за детьми с низкорослостью, выявляемость соматотропной недостаточности. Более ранняя постановка диагноза продлила сроки их лечения и положительно повлияла на увеличение их роста.

Ключевые слова: дети, соматотропная недостаточность, диагностика, лечение.

В нашей практике обращаемость пациентов к эндокринологам в связи с низкорослостью занимает третье место после патологии щитовидной железы и ожирения. Из-за недостаточной осведомленности населения («еще вырастет», «мы невысокие, и он должен быть таким же») многие дети остаются необследованными, без адекватной помощи. Среди детей, отстающих в росте от сверстников, около 20% имеют задержку роста эндокринного генеза, в частности, это соматотропная недостаточность (полный или частичный дефицит гормона роста), врожденная дисфункция коры надпочечников и преждевременное половое развитие при неадекватно проводимой терапии, синдром позднего пубертата, субклинический гипотиреоз у детей с увеличением щитовидной железы I–II степени в эндемичных по зобу районах. В большинстве случаев среди причин низкорослости преобладают

неполноценное питание, соматическая патология, плохие социальные и бытовые условия, дефицит микроэлементов, генетические синдромы, врожденная патология костной системы и др. [1, 2, 3, 4, 6].

С целью улучшения оказания медицинской помощи детям с низкорослостью нами был разработан и внедрен следующий алгоритм диагностики (рис. 1).

I этап. Выявление детей с низкорослостью. С этой целью была проведена просветительская работа среди детских эндокринологов, педиатров Казани, районов и городов республики. Были прочитаны лекции в Казани, Набережных Челнах, Елабуге, Чистополе, Зеленодольске и др. Своевременному выявлению детей с данной патологией способствовало внедрение в повседневную практику перцентильных кривых роста и массы тела. Такая необходимость была обусловлена результатами анализа амбулаторных карт развития ребенка. Около 10 лет назад в подавляющем большинстве случаев антропометрия педиатрами проводилась лишь на первом году жизни детей и только приблизительно в 10% карт имелись результаты 2–3-кратного измерения роста ребенка старше года. Примечательно, что чаще оценивали динамику массы тела ребенка, хотя рост