

Трепетание предсердий у новорожденных

Е.А. Курмаева, С.Я. Волгина, Н.А. Соловьева, Г.А. Кулакова, Б.И. Салахов, Р.Р. Калимуллин, К.Р. Салахова

ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Казань, Россия

Atrial flutter in newborns

E.A. Kurmaeva, S.Ya. Volgina, N.A. Solovyeva, G.A. Kulakova, B.I. Salahov, R.R. Kalimullin, K.R. Salakhova

Kazan State Medical University, Kazan, Russia

Цель исследования. Описание случая трепетания предсердий у новорожденного.

Результаты. У ребенка в родильном доме было выявлено нарушение ритма сердца по типу: трепетание предсердий, постоянная форма. При обследовании обнаружены дефект межпредсердной перегородки и повышение уровня натрийуретического пептида. Впоследствии был выставлен диагноз: трепетание предсердий, постоянная форма. НК 0–1. Открытое овальное окно. Назначение пациенту терапии препаратами из группы антиаритмиков, антиоксидантов и сердечных гликозидов позволило избежать выраженных гемодинамических нарушений.

Заключение. Представленный случай демонстрирует, что своевременная диагностика и медикаментозная коррекция предотвращают возможные осложнения.

Ключевые слова: новорожденные, нарушение ритма сердца, трепетание предсердий, лечение.

Для цитирования: Курмаева Е.А., Волгина С.Я., Соловьева Н.А., Кулакова Г.А., Салахов Б.И., Калимуллин Р.Р., Салахова К.Р. Трепетание предсердий у новорожденных. Рос вестн перинатол и педиатр 2021; 66:(5): 198–201. DOI: 10.21508/1027-4065-2021-66-5-198-201

Objective. To describe a case of atrial flutter in a newborn.

Results. The child in the maternity hospital was found to have a heart rhythm disorder of the type: atrial flutter, constant form. Examination revealed an atrial septal defect and an increase in the level of natriuretic peptide. Subsequently, the child was diagnosed with atrial flutter, constant form. NK 0-1. Open oval window. Treatment with drugs from the group of antiarrhythmics, antioxidants and cardiac glycosides made it possible to avoid pronounced hemodynamic disorders.

Conclusion. The presented case demonstrates that timely diagnosis and medical correction prevent possible complications.

Key words: newborns, heart rhythm disturbances, atrial flutter, treatment.

For citation: Kurmaeva E.A., Volgina S.Ya., Solovyeva N.A., Kulakova G.A., Salahov B.I., Kalimullin R.R., Salakhova K.R. Atrial flutter in newborns. Ros Vestn Perinatol i PEDIATR 2021; 66:(5): 198–201 (in Russ). DOI: 10.21508/1027-4065-2021-66-5-198-201

© Коллектив авторов, 2021

Адрес для корреспонденции: Курмаева Елена Анатольевна – к.м.н., доц. кафедры госпитальной педиатрии Казанского государственного медицинского университета,

ORCID: 0000-0003-0873-8037

e-mail: kurmaelena@rambler.ru

Волгина Светлана Яковлевна – д.м.н., проф. кафедры госпитальной педиатрии Казанского государственного медицинского университета,

ORCID: 0000-0002-4147-2309

Соловьева Наиля Анасовна – к.м.н., доц. кафедры госпитальной педиатрии Казанского государственного медицинского университета,

ORCID: 0000-0002-9687-4583

Кулакова Галина Александровна – к.м.н., доц. кафедры госпитальной педиатрии Казанского государственного медицинского университета,

ORCID: 0000-0003-1741-2629

Салахов Булат Ильгамович – студент VI курса педиатрического факультета Казанского государственного медицинского университета,

ORCID: 0000-0001-8603-0128

Калимуллин Роман Рафаилович – студент VI курса педиатрического факультета Казанского государственного медицинского университета,

ORCID: 0000-0001-5152-4531

Салахова Карина Равилевна – студентка VI курса педиатрического факультета Казанского государственного медицинского университета,

ORCID: 0000-0001-7327-7025

420012 Казань, ул. Бултерова, д. 49

Нарушения ритма сердца, как и врожденные пороки сердца, занимают одно из первых мест в структуре сердечно-сосудистой заболеваемости у детей и встречаются как в антенатальном периоде, так и в неонатальном периоде. Аритмии могут носить наследственный, врожденный и приобретенный характер [1, 2]. Тяжелые формы аритмий встречаются с частотой 1:5000 детского населения, из них на трепетание предсердий приходится около 2% от всех аритмий и почти 25% от всех персистирующих тахикардий перинатального периода. Трепетание предсердий – правильный, регулярный, скоординированный предсердный ритм, обусловленный механизмом масго re-entry и превышающий частотной характеристикой предсердную или внутрисердечную тахикардию (более 200–250 в минуту). Причиной возникновения трепетаний предсердий могут быть органическое поражение сердца – врожденные пороки сердца, кардиомиопатии, миокардиты, опухоли сердца и др. [3, 4]. Однако в 50% случаев встречаются и так называемые идиопатические формы тре-

петаний предсердий, которые возникают у пациентов без органических нарушений миокарда [4]. Вследствие отсутствия адекватного лечебно-диагностического алгоритма и высокой частоты осложнений в виде сердечной недостаточности, тромбоэмболии, остановки сердца данная проблема остается актуальной.

Клиническая картина трепетания предсердий зависит от реакции желудочков на предсердную тахикардию. Основные жалобы – это беспокойство и отказ от приема пищи. У новорожденных частота сердечных сокращений равна 400 в минуту, а коэффициент атриовентрикулярной проводимости составляет 2:1, в результате чего частота желудочковых сокращений – приблизительно 200 в минуту. Следует обратить внимание на наличие нарушений предсердной гемодинамики, так как предсердия находятся в постоянном возбуждении, в связи с чем нарушается предсердный выброс. Возбуждение желудочков происходит обычным путем, поэтому комплексы QRS на электрокардиограмме (ЭКГ) при трепетании предсердий имеют обычную форму. Таким образом, у больного может наблюдаться правильный, но учащенный ритм сокращения желудочков вплоть до выраженной тахикардии. Реже, при наличии нарушения атриовентрикулярного (АВ) проведения, может возникнуть АВ-блокада, когда сокращения предсердий и желудочков составляют 4:1, 5:1 и т.д., что приводит к урежению желудочкового ритма вплоть до брадикардии. Типичных аускультативных диагностических признаков нет. Трепетание предсердий выявляется на основании изменения ЭКГ в виде появления больших волн F (так называемая пилообразная волна), наблюдающихся в отведениях II, III, aVF, V₁.

При лечении трепетаний предсердий требуется этапный подход. В состав этапов входят конверсия ритма, поддержание синусового ритма, контроль АВ-проведения и ритма желудочков. Эффективность терапии зависит от длительности эпизода аритмии. Фармакологическая кардиоверсия является методом выбора для купирования аритмии у детей, а при остро возникших аритмиях на первый план выступают мероприятия по конверсии ритма.

Представляем собственное клиническое наблюдение младенца с нарушением ритма сердца.

Клинический случай. Ребенок К. был рожден 17.09.2020 с показателями: масса 4200 г, длина 58 см, окружность головы 36 см. Оценка по Апгар на 1-й минуте 76, на 5-й минуте – 86. Родился от первой беременности, первых срочных родов на сроке 39 нед оперативным родоразрешением. Особенности течения данной беременности: гестационный сахарный диабет, анемия легкой степени, острая респираторная инфекция во II триместре. Сразу после рождения в родильном доме выявлено нарушение ритма сердца по типу трепетания предсердий, постоянная форма.

Состояние ребенка в родильном доме было средней степени тяжести за счет гемодинамических и неврологических нарушений. Проводилась оксигенотерапия через маску, кормился из соски по 10 мл. Сердце: тоны ритмичные, тахикардия. Начато лечение в условиях родильного дома: викасол внутримышечно, внутривенно – глюкоза, глюконат кальция, магния, цитофлавин, антибактериальная терапия.

На 2-е сутки переведен в отделение патологии новорожденных детской клинической больницы с диагнозом: аспирационная пневмония. Дыхательная недостаточность I степени. Трепетание предсердий, постоянная форма. Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП). Постнатальная легочная гипертензия новорожденных. Церебральная ишемия II степени в форме гипертензионного синдрома, мышечной дистонии. Кандидозные опрелости ягодиц. Врожденный дакриоцистит справа. Врожденный дакриостеноз справа. Состояние при поступлении тяжелое за счет кардиореспираторных нарушений, интоксикации, неврологической симптоматики, микроциркуляторных нарушений у ребенка, развивавшихся в условиях хронической внутриутробной гипоксии. Проведено лечение: увлажненный кислород, амоксициллина клавуланат, аминовен, амиодарон, элькар, дигоксин. Оперативное вмешательство: чреспищеводное электрофизиологическое исследование дважды. Зондирование носослезного канала. Ребенок выписан в удовлетворительном состоянии с диагнозом: трепетание предсердий, постоянная форма. Недостаточность кровообращения 0–1. ДМПП вторичный.

В дальнейшем мальчик наблюдался участковым педиатром в амбулаторных условиях, осуществлялся контроль ЭКГ 1 раз в неделю. В возрасте 1 мес при плановом осмотре на ЭКГ выявлено трепетание предсердий с частотой сердечных сокращений (ЧСС) 171–182 в минуту. Ребенок госпитализирован в отделение кардиологии для контроля состояния и коррекции терапии. Проведено лечение: амиодарон, дигоксин. При выписке дана рекомендация: срочная консультация кардиолога при возникновении тахикардии более 180 в минуту в покое.

В возрасте 2 мес появились жалобы на цианоз носогубного треугольника, мраморность кожных покровов при кормлении и беспокойстве. Направлен на стационарное лечение в отделение кардиологии. Получил лечение: амиодарон, дигоксин. Выписан с улучшением. В последующем терапия была продолжена амбулаторно, периодически проводилась ЭКГ, ухудшения состояния не наблюдалось.

Плановая госпитализация в отделение кардиологии осуществлена в возрасте 4 мес. Состояние ребенка при поступлении средней степени тяжести за счет нарушений ритма сердца, гемодинамика стабильная. Проведено обследование. Анализ крови биохимический: общий белок 58,6 г/л (норма 44–73) г/л,

аланинаминотрансфераза и аспаратаминотрансфераза (АлАТ/АсАТ) – 18/33 ед/л (норма 5–40 ед/л), мочевины – 2,1 ммоль/л (норма 1,8–6,4 ммоль/л), креатинин крови – 42 мкмоль/л (норма 15– мкмоль/л), креатинфосфокиназа (КФК) – 103,0 ед/л (норма <295 ед/л), лактатдегидрогеназа (ЛДГ) – 245,0 ед/л (норма <451 ед/л), N-концевой предшественник мозгового натрийуретического гормона (NT-proBNP) – 358,9 пг/мл (норма 0–125 пг/мл), натрий – 138,1 ммоль/л (норма 136–145 ммоль/л), калий – 4,20 ммоль/л (норма 4,1–5,3 ммоль/л), кальций – 1,160 ммоль/л (норма 2,25–2,75 ммоль/л). Суточное мониторирование ЭКГ: весь период мониторирования регистрируется трепетание предсердий с различной кратностью проведения на желудочки (временами с аберрацией), преимущественно 2:1, 3:1, во время сна эпизоды 5:1. Эхокардиография: фракция выброса (ФВ) – 70%, ДМПП вторичный – 6,1 мм. Размеры полостей сердца в норме. Магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца: плеврального/перикардального выпота не выявлено. Сердце правостороннее леворасположенное. Левый желудочек (ЛЖ) – в кино-МРТ локальных зон гипо/акинезии не выявлено (ФВ ЛЖ 52%). Правый желудочек (ПЖ) не увеличен, сократимость не снижена (ФВ ПЖ 65%). По данным отсроченного исследования – субэпикардальные/интрамуральные фиброзные изменения переднебоковой стенки ЛЖ поствоспалительного генеза. Проведено лечение: амиодарон, дигоксин.

При выписке состояние удовлетворительное, стабильное. Гемодинамика не нарушена. Выписан на амбулаторный этап лечения и наблюдения.

Обсуждение и заключение

В структуре детской кардиологической заболеваемости и причин летальности нарушения ритма сердца занимают ведущее место (60–70%). Причины возникновения этих нарушений различны: несовершенная диагностика синдрома дезадаптации сердечно-сосудистой системы у новорожденных, бессимптомная клиническая картина аритмий у детей, несвоевременное обращение к специалистам. Отсутствуют достоверные сведения о распространенно-

сти нарушений ритма и проводимости у детей, так как часто эпизоды тахикардии и брадикардии, миграции водителя ритма и единичные экстрасистолы бывают у абсолютно здоровых детей. Периоды наибольшего риска развития аритмий у детей – новорожденность, возраст 4–5 лет, 7–8 лет, 12–13 лет [4]. Согласно этому в рамках регулярной диспансеризации необходимо предусмотреть электрокардиографический скрининг у детей данных возрастных групп. При выявлении даже минимальных кардиогенных жалоб помимо стандартных методов обследования следует проводить генеалогический анализ, анализ факторов риска, выполнять суточное мониторирование ЭКГ, лекарственные и нагрузочные тесты, кардиоинтервалографию.

У детей нарушения ритма и проводимости нередко протекают бессимптомно, что в значительной мере затрудняет раннюю диагностику данной патологии и не позволяет точно установить длительность существования аритмии и возраст ребенка к началу заболевания. В отсутствие своевременной и адекватной терапии большинство аритмий прогрессируют, при этом формируются стойкие и необратимые нарушения функции миокарда, требующие хирургического лечения. В то же время более 85% детей могут быть излечены методами медикаментозной терапии. Всегда нужно помнить, что существует тесная связь аритмий с внезапной сердечной смертью [5].

Представленный нами клинический случай пациента с постоянной формой трепетания предсердий, выявленной при рождении, демонстрирует возможность благоприятного прогноза при ранней диагностике и своевременной медикаментозной коррекции. Мониторирование состояния здоровья ребенка педиатром и кардиологом на этапе реабилитации и диспансерного наблюдения позволило предотвратить возникновение осложнений, таких как сердечная недостаточность, тромбоэмболии (в том числе ишемические инсульты), аритмогенная кардиомиопатия и даже внезапная сердечная смерть [6]. При соблюдении данных условий можно добиться хороших результатов лечения и поддерживать здоровье ребенка в удовлетворительном и стабильном состоянии.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Прахов В.А., Иванов Д.О. Ведение новорожденных с аритмиями. Клинические рекомендации. 2016; 31. [Prahov V.A., Ivanov D.O. Management of newborns with arrhythmias. Clinical guidelines. 2016; 31. (in Russ.)]
2. Якубова К.Н. Нарушения ритма сердца у новорожденных: наиболее распространенные нозологии. Авиценна. Научный медицинский журнал 2020; 73: 4–8. [Yakubova K.N. Heart rhythm disturbances in newborns: the most common nosologies. Avitsenna. Nauchnyi meditsinskii zhurnal 2020; 73: 4–8. (in Russ.)]
3. Ковалев И.А., Хамнагадаев И.А., Свинцова Л.И., Кручина Т.К., Садыкова Д.И., Сабирова Д.Р. и др. Суправентрикулярные (наджелудочковые) тахикардии у детей. Педиатрическая фармакология 2019; 16(3): 133–143. [Kovalev I.A., Khamnagadaev I.A., Syvintsova L.I., Kruchina T.K., Sadykova D.I., Sabirova D.R. et al. Supraventricular Tachycardia in Children. Peditricheskaya farmakologiya (Pediatric pharmacology) 2019; 16(3): 133–143. (in Russ.)] DOI: 10.15690/pf.v16i3.2024
4. Столина М.Л., Шегеда М.Г., Катенкова Э.Ю. Нарушения сердечного ритма у детей и подростков. Тихоокеанский медицинский журнал 2019; 4: 14–17. [Stolina M.L., Shegeda M.G., Katenkova E.Yu. Cardiac arrhythmias in children

and adolescents. Tikhookeanskii meditsinskii zhurnal (Pacific Medical Journal) 2019; 4: 14–17. (in Russ.)]

5. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с суправентрикулярными тахикардиями. Союз педиатров России. Ассоциация детских кардиологов России. М., 2015; 27. [Federal clinical guidelines for the provision of medical care to children with supraventricular tachycardia. Moscow, 2015; 27. (in Russ.)]

6. Бокерия Л.А., Шенгелия Л.Д. Изменения в сердце при фибрилляции предсердий. Часть I. Кардиопатия фибрилляции предсердий: Новые дилеммы и старые проблемы. Анналы аритмологии 2016; 13(3): 138–147. [Bokeriya L.A., Shengeliya L.D. Changes in the heart with atrial fibrillation. Part I. Cardiopathy of atrial fibrillation: New dilemmas and old problems. Annaly aritmologii 2016; 13(3): 138–147. (in Russ.)]

Поступила: 08.07.21

Received on: 2021.07.08

Конфликт интересов:

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов и финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Conflict of interest:

The authors of this article confirmed the lack of conflict of interest and financial support, which should be reported.