

Трепетание предсердий у детей младшего возраста

Мешкова М. С.¹, Доронин А. В.², Ханенова В. А.¹, Руденко Н. Н.²

¹ГУ «Научно-практический медицинский центр детской кардиологии и кардиохирургии МЗ Украины» (Киев)

²Национальная медицинская академия последипломного образования имени П. Л. Шупика (Киев)

В статье анализируется собственный опыт лечения трепетания предсердий у детей младшего возраста (до 6 лет).

В исследуемую группу вошли 18 последовательных пациентов. У всех пациентов был восстановлен синусовый ритм путем медикаментозной или электрической кардиоверсии. У 10 (55,6%) пациентов была выполнена медикаментозная кардиоверсия, у 5 (27,8%) – отсроченная и у 3 (16,7%) – срочная электроимпульсная терапия. У 2 (11,1%) пациентов возник однократный рецидив аритмии после отмены антиаритмической терапии. У одного (5,6%) пациента с неоднократно рецидивирующей аритмией в возрасте 4 лет 9 месяцев (вес 18 кг) была выполнена успешная радиочастотная катетерная абляция кавотрикуспидального перешейка.

Осложнений лечения не было. В настоящее время ни у одного пациента из группы наблюдения без антиаритмической терапии рецидива ТП нет.

Ключевые слова: дети, аритмии, трепетание предсердий, лечение.

Трепетание предсердий (ТП) – аритмия, которая редко встречается у детей в возрасте до 6 лет, не оперированных по поводу врожденного порока сердца [1]. Это затрудняет изучение причин возникновения, клинического течения и тактики лечения трепетания предсердий у детей этой возрастной группы. ТП составляет всего до 5% тахиаритмий у детей младшего возраста [2]. В связи с этим в доступной литературе встречается ограниченное количество исследований на небольших группах пациентов, при этом не существует единого подхода к их лечению и определению дальнейшего прогноза [3–6]. Имеющиеся рекомендации по лечению таких детей в основном экстраполированы с исследований, проводившихся у взрослых пациентов.

Цель исследования – проанализировать наш опыт лечения трепетания предсердий у детей младшего возраста.

Материалы и методы. В исследуемую группу вошли 18 детей младше 6 лет, которые проходили стационарное лечение по поводу трепетания предсердий в ГУ «Научно-практический медицинский центр детской кардиологии и кардиохирургии» МЗ Украины с 2007 по 2016 г. и не были прооперированы по поводу врожденного порока сердца. Из них мальчиков было 11 (61,1%), девочек – 7 (39,9%). Средний возраст составил 2,6 года ($\pm 3,2$ года). Самый младший пациент поступил в клинику через 4 часа после рождения. Отдаленный срок наблюдения составил от 2 месяцев до 10 лет.

У всех пациентов на момент поступления на ЭКГ была зафиксирована тахикардия с узкими комплексами QRS со средней частотой сокращения желудочков 210 ± 35 уд./мин. (от 140 до 280 уд./мин.). Тахикардия была верифицирована как трепетание предсердий после в/в струйного введения АТФ в дозе 0,1–0,3 мг/кг. У 15 (83,3%) пациентов наблюдалось АВ-проведение 2:1, у остальных – неправильное АВ-проведение.

Наиболее часто ТП возникало у новорожденных детей – 12 (66,7%) пациентов. 6 (33,3%) пациентов были госпитализированы в 1-е сутки жизни, у 4 (22,2%) из них диагноз был выставлен пренатально. Еще 4 (22,2%) пациента были госпитализированы в возрасте до 6 месяцев, и только трое (16,7%) были старше 1 года.

У одного ребенка (5,6%) был диагностирован большой вторичный дефект межпредсердной перегородки. У остальных пациентов структурной патологии сердца выявлено не было.

У большинства детей ТП проявлялось бессимптомной ригидной тахикардией, которая выявлялась родителями или врачом при рутинном скрининговом обследовании. При этом у некоторых из них при эхокардиографическом обследовании (ЭхоКГ) было выявлено снижение сократительной функции левого желудочка (ЛЖ). У 6 (33,3%) пациентов отмечались клинические проявления сердечной недостаточности (одышка, отеки, увеличение печени, полисерозит, артериальная гипотензия, рвота, нарушение пассажа по кишечнику, олигурия). В их числе были все пациенты старше 1 года. У двух пациентов с пренатально диа-

гностированной аритмией, несмотря на проводимую антиаритмическую терапию, развилась водянка плода, что потребовало срочного родоразрешения путем кесарева сечения в сроке 36 и 38 недель.

Снижение сократительной функции ЛЖ (ФВ < 55%, минимальная — 15%) наблюдалось у 10 (55,6%) пациентов, из них 4 были бессимптомными.

Результаты и обсуждение. У всех пациентов был восстановлен синусовый ритм путем медикаментозной или электрической кардиоверсии. У пациентов со стабильной гемодинамикой предпринималась попытка медикаментозного восстановления ритма, при нестабильной гемодинамике сразу выполнялась электроимпульсная терапия (ЭИТ). Все пациенты с сердечной недостаточностью получали соответствующую медикаментозную терапию (ингибиторы АПФ, диуретики).

У 10 (55,6%) пациентов была выполнена медикаментозная кардиоверсия. Всем пациентам был назначен амиодарон в насыщающей дозе 15 мг/кг/сут. в/в в течение 3 дней с последующим переходом на поддерживающую дозу 5 мг/кг/сут. внутрь. У всех пациентов в течение 1 месяца наблюдения спонтанно восстановился синусовый ритм: у 3 из них — до 24 часов, у 2 — на 2–3-и сутки лечения. Более 3 суток терапия продолжалась только у бессимптомных пациентов. Трех пациентам, у которых в течение 3 суток не удалось достигнуть адекватной ЧСС, к терапии был добавлен дигоксин по быстрой схеме насыщения (30–40 мкг/кг/сут. в/в в течение суток, затем 10 мкг/кг/сут. внутрь в два приема) под контролем уровня дигоксина в сыворотке крови. У одного пациента дигоксин в терапевтической концентрации был неэффективен и заменен на метопролол в дозе 1 мг/кг/сут. внутрь.

У 5 (27,8%) пациентов с клиническими проявлениями сердечной недостаточности или бессимптомным снижением функции ЛЖ после получения дозы насыщения амиодарона в течение 3 суток синусовый ритм не восстановился. Этим пациентам была выполнена плановая ЭИТ бифазным синхронизированным разрядом 0,5–1–2 Дж/кг.

У 3 (16,7%) пациентов на момент поступления состояние было крайне тяжелым с нестабильной гемодинамикой. После в/в инфузии одной дозы амиодарона (5 мг/кг) этим пациентам выполнена ЭИТ, у всех восстановлен синусовый ритм. У одного ребенка потребовалась повторная ЭИТ в течение 24 часов в связи с рецидивом аритмии.

После восстановления синусового ритма всем пациентам была продолжена терапия амиодароном в течение одного месяца с последующей отменой препарата. У 2 (11,1%) пациентов через 2 недели и 1 месяц после отмены соответственно возник рецидив аритмии. Антиаритмическая терапия у этих пациентов была возобновлена и продолжалась до 6 месяцев.

У одного (5,6%) пациента после отмены амиодарона через 6 месяцев после дебюта аритмии вновь возник пароксизм ТП. Ребенку в возрасте 4 лет 9 месяцев (вес 18 кг) была выполнена успешная радиочастотная катетерная абляция кавотрикуспидального перешейка. Осложнений не было.

В настоящее время ни у одного пациента из группы наблюдения без антиаритмической терапии рецидива ТП нет. Сократительная функция ЛЖ восстановилась у всех пациентов.

Выводы

1. Трепетание предсердий — редко встречающееся у детей до 6 лет, но потенциально опасное нарушение ритма сердца, в большинстве случаев вызывающее снижение сократительной функции ЛЖ и клинические проявления сердечной недостаточности.
2. Стратегия восстановления и удержания синусового ритма у детей с трепетанием предсердий предпочтительна.
3. Амиодарон в качестве препарата первой линии у детей с ТП восстанавливает и удерживает ритм в подавляющем большинстве случаев.
4. У детей со стабильной гемодинамикой эффективна тактика медикаментозной или отсроченной электрической кардиоверсии.
5. У детей с рецидивирующим ТП на фоне антиаритмической терапии катетерная абляция достаточно безопасна и эффективна.

Литература

1. Pharmacological therapy in children with atrial fibrillation and atrial flutter / Fazio G., Visconti C., D'Angelo L. et al. // *Curr Pharm Des.* — 2008. — Vol. 14 (8). — P. 770–5.
2. Atrial Flutter in Infants / Texter K. M., Kertesz N. J., Friedman R. A. et al. // *J Am CollCardiol.* — 2006 Sep 5. — Vol. 48 (5). — P. 1040–6.
3. Supraventricular tachycardia mechanisms and their age distribution in pediatric patients / Ko J., Deal B., Strasburger J. et al. // *Am J Cardiol.* — 2012. — Vol. 69. — P. 1028–1032.
4. Pharmacological and non-pharmacological therapy for arrhythmias in the pediatric population: EHRA and AEPCC Arrhythmia Working Group joint consensus statement / Brugada J., Blom N., Sarquella-Brugada G. et al. // *Europace.* — 2013. — Vol. 159. — P. 1337–1382.
5. Gupte S. Idiopathic Neonatal Atrial Flutter / Shilpa K., Kanade N., Pratap U. et al. // *Pediatric Oncall Journal.* — 2016, January-March. — Vol. 13, № 1. Art #14.
6. Atrial flutter and fibrillation in the young patient without congenital heart disease / S. Abadir, A. Fournier, M. Dubuc et al. // *Progr in Ped Card.* — 2013. — Vol. 35. — P. 41–48.
7. Лечение суправентрикулярной тахикардии у детей первого года жизни / Мешкова М. С., Доронин А. В., Ханенова В. А. и др. // *Вісник серцево-судинної хірургії.* — 2016. — С. 76–77.

Atrial flutter in young children

Meshkova M.¹, Doronin A.², Khanenova V.¹, Rudenko N.²

¹ Ukrainian Children's Cardiac Center (Kyiv)

² Ukrainian National Medical Postgraduate Academy (Kyiv)

The article analyzes our own experience of treatment of atrial flutter in children of younger age (up to 6 years old).

The study group consisted of 18 consecutive patients. In all patients the sinus rhythm was restored with medication or electrical cardioversion. The medical cardioversion was performed in 10 (55.6%) patients, for 5 (27.8%) patients we used delayed and for 3 (16.7%) patients – urgent electric cardioversion. In 2 (11.1%) patients there was a single recurrence of arrhythmia after the cancellation of antiarrhythmic therapy. In 1 (5.6%) patient with repeatedly recurring arrhythmia at the age of 4 years 9 months (weight 18 kg) we successfully performed a radiofrequency catheter ablation of the cava-tricuspid isthmus.

There were no complications of the treatment. At present, none of the patients in the study group have a recurrence of atrial flutter without antiarrhythmic therapy.

Key words: children, arrhythmias, atrial flutter, treatment.

Тріпотіння передсердь у дітей молодшого віку

Мешкова М. С.¹, Доронін О. В.², Ханенова В. А.¹, Руденко Н. М.²

¹ДУ «Науково-практичний медичний центр дитячої кардіології та кардіохірургії МОЗ України» (Київ)

²Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика (Київ)

У статті аналізується власний досвід лікування тріпотіння передсердь у дітей молодшого віку (до 6 років).

В досліджувану групу ввійшли 18 послідовних пацієнтів. У всіх пацієнтів був відновлений синусовий ритм шляхом медикаментозної або електричної кардіоверсії. У 10 (55,6%) пацієнтів була виконана медикаментозна кардіоверсія, у 5 (27,8%) – відстрочена і у 3 (16,7%) – термінова електроімпульсна терапія. У 2 (11,1%) пацієнтів виник одноразовий рецидив аритмії після скасування антиаритмічної терапії. В одного (5,6%) пацієнта з неодноразовими нападами аритмії у віці 4 років 9 місяців (вага 18 кг) була виконана успішна радіочастотна катетерна абляція кавотрикуспідального перешийка.

Ускладнень лікування не було. Наразі у жодного пацієнта з групи спостереження без антиаритмічної терапії рецидиву ТП немає.

Ключові слова: діти, аритмії, тріпотіння передсердь, лікування.