

отверстий стенки желудка подводятся контрольные дренажи.

ВЫВОДЫ

1. Лечебная эндоскопия с применением инъекций адреналина является ведущим звеном в комплексе лечебно-диагностических мероприятий первого этапа специализированной помощи при язвенных гастродуоденальных кровотечениях и с учетом факторов риска рецидива кровотечения может использоваться как для временного, так и для окончательного гемостаза.
2. При язвенных гастродуоденальных кровотечениях индивидуальная хирургическая тактика должна основываться на выделении групп больных с факторами риска рецидива кровотечения, и в зависимости от степени риска необходимо выбирать метод дальнейшего лечения.
3. Преимуществом разработанных вариантов комбинированной эндоскопической остановки гастродуоденального кровотечения является достижение адекватного стойкого гемостаза и снижение операционного травматизма.

Литература

1. Ботвинов А.М. Острые кровотечения из верхнего отдела пищеварительного тракта. — М.: Мед. уни-циатива, 1998.
2. Гуринов Н.Н., Логунов К.В. // *Вестн. хир.* — 1997. — № 3. — С. 101–105.
3. Королев М.П., Федоров Л.Е. // *Вестн. хир.* — 1999. — № 3. — С. 16–20.
4. Короткевич А.Г., Меньшов В.Ф. Эндоскопический прогноз и профилактика рецидивных кровотечений: метод. рекомендации. — Ленинск-Кузнецкий, 1998.
5. Оганесян С.С., Аноян В.Т. // *Эндоскоп. хир.* — 2002. — № 1. — С. 9–15.

6. Панцырев Ю.М., Федоров Е.Д. Диагностика и лечение кровотечений из верхних отделов пищевари-тельного тракта с использованием эндоскопических вмешательств: метод. рекомендации. — М., 2001.
7. Савельев В.С., Буянов В.М. Руководство по клиниче-ской эндоскопии. — М.: Медицина, 1985.
8. Стойко Ю.М., Багненко С.Ф. // *Хирургия.* — 2002. — № 8. — С. 32–35.
9. Федоров Е.Д., Михалев А.И. // *РЖГГК.* — 2002. — № 1. — С. 9–18.
10. Hokari K., Kato M. // *Rinsho-Byori.* — 2001. — Vol. 49, No. 4. — P. 345–351.
11. Rollhauser C., Fleischer D.E. // *Baillieres-Best-Pract-Res-Clin-Gastroenterol.* — 2000. — Vol. 14, No. 3. — P. 391–410.
12. Skok P. // *Endoscopy.* — 1998. — Vol. 30, No. 7. — P. 590–594.
13. Sofia C., Portela F., Gregorio C., Rosa A. // *Hepatogas-troenterology.* — 2000. — Vol 47, No. 35. — P. 1332–1336.
14. Winkeltau G.J., Schumpelick V., Truong S.N., Arlt G. // *Zentralbl. Chir.* — 1995. — Vol. 120, No. 2. — P. 110–115.

Поступила в редакцию 15.03.2006.

TEMPORARY AND FINAL FIXING OF THE ULCERATIVE GI BLEEDINGS

V.P. Sazhin, S.V. Gryzhenko, V.M. Savelyev, V.A. Yurishv, D.E. Klimov, I.A. Naumov, I.V. Sazhin, A.A. Kotelnikov

Ryazan State Medical University, Novomoskovsk City Hospital
Summary — The retrospective analysis of 328 cases of esophageal-duodenal bleedings at patients in the age of 16-85 years is done. To stop the bleeding in 111 cases authors used endoscopy with injection into the source of bleeding (ulcer) of 0.1% solution of epinephrine. Relapse of a bleeding is registered at 28 patients who underwent urgent surgery. It is judged, that endoscopic injection at high risk of relapse of a bleeding is a temporary measure, and a final stop of a bleeding should be surgical. There is a discussion about combined endoscopic intragastric methods of stop of bleeding which can provide a final hemostasis.

Pacific Medical Journal, 2007, No. 1, p. 35–37.

УДК 616.12-008.311/318-053.2:615.847

Л.И. Свинцова, И.А. Ковалев, О.Ю. Мурзина,
С.В. Попов, И.В. Антонченко

ТАХИАРИТМИИ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ: ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ

НИИ кардиологии Томского научного центра СО РАМН

Ключевые слова: тахикардии, электроимпульсная терапия, радиочастотная абляция.

Тахикардии являются наиболее частыми и клинически значимыми нарушениями ритма сердца у детей раннего возраста. Суправентрикулярные тахикардии (СВТ) у детей без пороков сердца встречаются с частотой от 1:250 до 1:1000. Примерно у 50% детей СВТ диагностируется в периоде новорожденности [9]. У 9–14% новорожденных с нарушениями ритма серд-

ца регистрируются эпизоды трепетания предсердий [12]. Желудочковые тахикардии у детей встречаются значительно реже — с частотой 1:70 по отношению к СВТ [6]. Пациенты раннего возраста составляют особую группу — у них аритмии имеют особенности как в этиологии, так и в клинических проявлениях. В анамнезе у детей первых лет жизни, страдающих аритмиями, с высокой частотой встречаются асфиксия, недоношенность, патология беременности, патологическое течение родов [6]. Особенностью клини-ки аритмий у данной категории пациентов является быстрое развитие недостаточности кровообращения. Лечение тахикардий у детей первого года жизни является чрезвычайно трудной задачей, что обуслов-лено частым развитием проаритмогенных эффектов антиаритмической терапии, а также сложностью до-зирования таблетированных антиаритмиков, с одной стороны, и высоким риском радиочастотной абляции (РЧА) — с другой [1, 12]. Внутрисердечное электро-

физиологическое исследование (ЭФИ) и РЧА при тахикардии у детей раннего возраста применяются редко по нескольким причинам. Во-первых, существует мнение о благоприятном течении тахикардии в раннем возрасте и ее спонтанном прекращении к 8–18 месяцам жизни у 30–50% детей (однако данная статистика относится к пациентам с синдромом WPW) [9, 11]. Во-вторых, имеются экспериментальные данные об увеличении зоны коагуляционного некроза после РЧА по мере роста сердца [1, 13]. В ходе исследований, проведенных в нашем институте, установлена обратная корреляционная зависимость между уровнем тропонина-I (маркер повреждения миокарда) в сыворотке крови на 3-и сутки после РЧА и возрастом ребенка, т.е. степень повреждения миокарда оказалась выше у детей младшего возраста. Однако одновременно было показано, что повреждение миокарда здесь не было устойчивым и через 6 месяцев после процедуры тропонин-I в крови не обнаруживался [5]. По данным Международного педиатрического регистра РЧА, имеется положительный опыт выполнения данной процедуры у детей весом от 1900 г (всего за 1989–1999 гг. проведено 137 аблаций детям в возрасте до 1,5 года) [8].

Цель настоящей публикации — представить результаты лечения тахикардий у детей первого года жизни в отделении детской кардиологии НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН.

Проанализированы результаты лечения тахикардий у 21 ребенка в возрасте от 2 суток до 1 года (средний возраст — $3,4 \pm 3,3$ мес), находившихся на лечении в клинике с сентября 2003 по декабрь 2005 г. Во всех случаях проводилось общеклиническое обследование, включавшее электрокардиографию и ультразвуковое исследование сердца. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы проведено 12 пациентам. Для определения типа тахикардии и оценки функции синусового узла 9 детям выполнено чреспищеводное ЭФИ. По показаниям проводилось нейрофизиологическое обследование, оценка функции щитовидной железы.

Структура тахикардий в группе обследованных была следующей: пароксизмальная внутрисердечная тахикардия (8 случаев), пароксизмальная атриовентрикулярная реципрокная тахикардия на фоне синдрома WPW (7 случаев), постоянная форма внутрисердечной тахикардии (4 случая), постоянная форма трепетания предсердий (1 случай), постоянная форма эктопической атриовентрикулярной узловой тахикардии (1 случай). Структура клинических диагнозов: идиопатическая тахикардия зарегистрирована в 8 случаях (38,1%), тахикардия на фоне скрытого либо преходящего синдрома WPW — в 7 случаях (33,3%). В 2 наблюдениях (9,5%) возможной причиной тахикардии был гипотиреоз легкой степени, у одного ребенка (4,8%) имелись множественные сопутствующие пороки развития. В 5 случаях (23,8%) тахикардия манифестировала после хирургической

коррекции врожденных пороков сердца (септальные дефекты, транспозиция магистральных сосудов, тетрада Фалло). У всех детей в качестве сопутствующего заболевания диагностировано перинатальное поражение центральной нервной системы, проявлявшееся гипертензионным и миотоническим синдромами, 13 детей (61,9%) родились путем кесарева сечения.

Особенностью клинического проявления тахикардий в данной возрастной группе является отсутствие специфических жалоб. Поводом для обращения к педиатру (при отсутствии пороков сердца) были неспецифические жалобы, предъявляемые матерью: выраженное беспокойство ребенка, отказ от кормления, поверхностный и беспокойный сон, бледность, усиленная пульсация сосудов шеи, выраженная потливость. Даже кратковременные пароксизмы тахикардии сопровождалась быстрым нарастанием признаков недостаточности кровообращения. У 9 из 16 детей с анатомически нормальным сердцем приступы тахикардий сопровождалась нарушениями внутрисердечной гемодинамики. Последние характеризовались увеличением полости левого желудочка (у 6 детей — 37,5%), правого предсердия (у 4 детей — 25%), левого предсердия (у 3 детей — 18,7%), а также умеренным снижением сократительной функции левого желудочка (у 3 детей — 18,7%).

В зависимости от применяемого метода лечения все пациенты были разделены на три группы. Наиболее многочисленную I группу составили 12 детей, которым назначалась медикаментозная терапия. В 3 случаях с редкими бессимптомными тахикардиями была рекомендована купирующая терапия раствором аденозинтрифосфата и кордароном, а также метаболическая коррекция и лечение сопутствующей патологии. Постоянная антиаритмическая терапия оказалась показанной 9 пациентам из этой группы, согласно рекомендациям ее длительность составляла 3–6 месяцев [13]. Назначение антиаритмических препаратов всем детям осуществлялось методом подбора. Наиболее часто для профилактики пароксизмов СВТ использовались изоптин, кордарон, пропанорм, β -блокаторы и дигоксин [12]. Лидерами для предупреждения приступов и поддерживающей терапии на нашем материале были пропанорм ($n=4$) и кордарон ($n=3$). У одного ребенка с ежедневными короткими бессимптомными пароксизмами предсердной тахикардии положительный эффект был достигнут на фоне приема финлепсина, магнерота и аспаркама. К настоящему времени 7 пациентов из этой группы завершили курс терапии. После отмены препаратов приступы тахикардии не рецидивировали.

II группу составили 3 пациента с рефрактерными к лекарственной терапии нарушениями ритма сердца, которым по жизненным показаниям проведена РЧА. В первом случае — это была абляция дополнительного предсердно-желудочкового соединения, в двух — внутрисердечной re-entry тахикардии. Катетерные вмешательства у этих пациентов прошли без осложнений. В отдаленном послеоперационном

периоде (от 6 мес. до 2,5 года) тахикардия не рецидивировала.

В III группу вошли 6 пациентов, которым для лечения постоянной формы предсердной тахикардии и трепетания предсердий применена электроимпульсная терапия (ЭИТ). Трое пациентов в этой группе — новорожденные, у которых тахикардия была зарегистрирована в роддоме, и длительность ее существования на момент поступления в стационар не превышала двух недель. При осмотре у детей отмечались признаки недостаточности кровообращения, по данным ультразвукового исследования — увеличение предсердий, в анамнезе — неэффективность антиаритмической купирующей терапии. У 3 пациентов СВТ оказалась ранним послеоперационным осложнением хирургической коррекции врожденных пороков сердца, длительность тахикардии на момент проведения ЭИТ не превышала 1 недели. После разряда 1,5–2 Дж/кг в 5 случаях был восстановлен синусовый ритм. В одном наблюдении у ребенка 4 мес. после хирургической коррекции тетрады Фалло атриовентрикулярная узловая тахикардия не купировалась ЭИТ. Была назначена постоянная инфузия кордарона. На 5-е сутки от начала фармакотерапии документировано стойкое восстановление синусового ритма. Вероятно, у данного пациента в основе механизма тахикардии лежала эктопия.

В течение первых суток после проведения ЭИТ отмечалась нормализация состояния новорожденных с идиопатическими тахикардиями, исчезновение признаков недостаточности кровообращения. На 3-и сутки после процедуры наблюдалось уменьшение размеров предсердий. Контрольное обследование (электрокардиография, ультразвуковое исследование), проведенное через 6 и 12 месяцев после лечения, не выявило какой-либо патологии. Приводим клиническое наблюдение резистентной к антиаритмической терапии предсердной re-entry тахикардии у пациентки раннего возраста.

Девочка, 39 сут., поступила в НИИ кардиологии ТНЦ СО РАМН с диагнозом: «Идиопатическое нарушение ритма сердца. Пароксизмальная предсердная тахикардия. Недостаточность кровообращения IIa ст. Сопутствующие заболевания. Открытое овальное окно. Анемия недоношенных». Ребенок от первой беременности, протекавшей на фоне хронической фетоплацентарной недостаточности и гестоза. На 35-й неделе беременности зарегистрировано учащенное сердцебиение плода (более 200 уд. в мин), что явилось причиной кесарева сечения на 37-й неделе. Масса ребенка при рождении 3630 г, длина 53 см. С рождения пациентка находилась в отделении реанимации новорожденных. Тяжесть состояния была обусловлена непрерывно рецидивирующими приступами тахикардии, сопровождавшимися признаками недостаточности кровообращения. Приступы купировались внутривенным введением аденозинтрифосфата, обзидана, ГОМК с временным эффектом. Проводилась терапия финлепсином, преднизолоном, аспаркамом, дигоксином.

В НИИ кардиологии девочка доставлена реанимационной бригадой СМП. При поступлении общее состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. Отеков нет. Тоны сердца аритмичные, частота сердечных сокращений — 140 в мин, частота дыхания — 57 в мин. Дыхание пуэрильное,

хрипов нет. Во время приступа тахикардии число сердечных сокращений увеличивалась до 250–270 в мин, частота дыхания — до 70 в мин. При ультразвуковом исследовании сердца выявлено умеренное увеличение полости левого желудочка (25 мм), депрессия его сократительной функции, регургитация I ст. на митральном и трикуспидальном клапанах, открытое овальное окно со сбросом крови слева направо. Во время приступа тахикардии отмечалось снижение фракции выброса левого желудочка до 30%. Проведен подбор антиаритмических препаратов: насыщение кордароном внутривенно в течение 6 суток, верапамил, пропанорм, этазин, новокаинамид в возрастных дозах. Терапия была неэффективной, приступы тахикардии рецидивировали более 20 раз за сутки, нарастали явления недостаточности кровообращения. Учитывая ухудшение состояния, непрерывные рецидивы тахикардии, неэффективность антиаритмической терапии, по жизненным показаниям на 53-й день жизни было выполнено внутрисердечное ЭФИ в условиях искусственной вентиляции легких и внутривенной анестезии кетамин и фентанилом. Во время исследования индуцировать тахикардию ни одним видом стимуляции не удалось. После пробуждения и перевода на спонтанное дыхание отмечалось возобновление приступов тахикардии, нарастание симптомов сердечной недостаточности. В связи с отказом от приема пищи, питание осуществлялось через гастральный зонд. Принято решение о повторном внутрисердечном ЭФИ, которое было выполнено на 64-й день жизни ребенка. Учитывая результаты предыдущего вмешательства, схема анестезиологического пособия была изменена. После индукции наркоза дормикомом и фентанилом пациентка переведена на искусственную вентиляцию легких. Пунктированы правая и левая бедренные вены, через которые в правые отделы сердца введено два электрода (рис. 1): управляемый аблационный электрод 5 Fr RF Mapping SCXL и многополюсный диагностический Medtronic (USA). Поддержание анестезии осуществлялось инфузией дормикума и ардуана. Проведена диагностическая стимуляция правого и левого (через овальное окно) предсердий и правого желудочка, индуцирована предсердная re-entry тахикардия. После картирования правого предсердия на несептальную его часть (область овальной ямки) нанесена серия аппликаций (температура 50°C, мощность 30 Вт). Тахикардия устранена (рис. 2). При проведении контрольной учащающейся и программируемой ЭКС тахикардия не индуцировалась. В послеоперационном периоде отмечалась положительная динамика. При контрольном ультразвуковом исследовании через трое суток после устранения тахикардии отмечено уменьшение конечного диастолического размера левого желудочка до 20 мм и увеличение фракции выброса до 81%. Девочка выписана из отделения через 7 суток после РЧА. В течение 12 месяцев наблюдения после процедуры приступы тахикардии не рецидивировали.

Представленное наблюдение демонстрирует рефрактерную к антиаритмической терапии форму СВТ. В литературе имеются сведения о возможности использования при данном виде тахикардии блокаторов кальциевых каналов и β -блокаторов, дигиталиса, антиаритмических препаратов IA, IC и III классов. Однако отмечается, что данные препараты чаще вызывают атриовентрикулярную блокаду без изменения цикла тахикардии [4, 11]. Таким образом, методом выбора в лечении предсердных реципрокных тахикардий является РЧА [7]. В нашем случае были использованы все возможные группы антиаритмических препаратов, однако терапия была неэффективна и прекращена по причине проаритмогенных эффектов, и РЧА осталась единственным шансом для спасения ребенка.

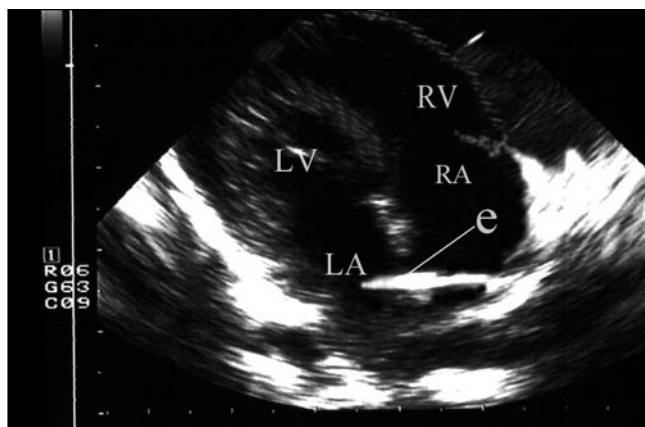


Рис. 1. Электрод (е) проведен через овальное отверстие из правого предсердия (RA) в левое (LA).



Рис. 2. Устранение тахикардии во время РЧА.

Одной из основных проблем при выполнении внутрисердечного ЭФИ и РЧА у детей раннего возраста является исчезновение тахикардии и невозможность ее индукции после дачи наркоза. В настоящее время в отечественной и зарубежной литературе имеются лишь единичные публикации, содержащие данные о действии анестетиков на электрофизиологию миокарда у детей с нарушениями сердечного ритма. В частности, установлено, что наименьшим влиянием здесь обладает дормиком (мидазолам) [2, 3, 10]. Данных о влиянии анестетиков на внутрипредсердные тахикардии в доступной литературе нет. Проблемы, возникшие у нашей пациентки во время первого внутрисердечного ЭФИ, и тактика ведения наркоза при повторном вмешательстве подтверждают возможность использования фентанила, дормикума и ардуана для анестезиологического обеспечения ЭФИ и РЧА при внутрипредсердных тахикардиях в условиях искусственной вентиляции легких у детей раннего возраста.

Выводы

1. Для лечения тахикардий у детей первого года жизни необходим индивидуальный подход, при этом допустимо использование всего комплекса терапевтических и хирургических методов, применяемых для лечения данной патологии у взрослых.
2. Одновременно с совершенствованием методик интервенционных катетерных процедур расширяются показания к РЧА, в том числе у пациентов до 1 года при рефрактерных к антиаритмической терапии тахикардиях.

3. ЭИТ в дозе 1,5–2 Дж/кг является эффективным методом лечения постоянных форм суправентрикулярных тахикардий, в том числе и у новорожденных.
3. ЭИТ и РЧА являются методами выбора при лечении ряда тахикардий у детей первого года жизни, так как в процессе подбора антиаритмической терапии можно потерять время и упустить возможность радикально устранить аритмию.

Литература

1. Бокерия Л.А., Ревинский А.Ш. Катетерная абляция аритмий у пациентов детского и юношеского возраста. — М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 1999.
2. Гуреев С.В., Гордеев В.И., Егоров Д.Ф. и др. // Вестник аритмологии. — 2004. — № 35, Прил. В. — С. 245–248.
3. Демьянов Д.В., Термосесов С.А., Гарипов Р.Ш. и др. // Вестник аритмологии. — 2004. — № 35, Прил. А. — С. 139.
4. Кушаковский М.С. Аритмии сердца: руководство для врачей. — СПб.: Фолиант, 1998.
5. Мурзина О.Ю. Клинико-функциональные эффекты радиочастотной абляции тахикардий и аритмий у детей: дис. ... канд. мед. наук. — Томск, 2005.
6. Школьников М.А. Жизнеугрожающие аритмии у детей. — М.: [б.и.], 1999.
7. Яшин С.М., Думнис Я.Ю., Вайнштейн А.Б. // Вестник аритмологии. — 2002. — № 28. — С. 18–21.
8. Blafox A. D., Felix G.L., Philip J. // Circulation. — 2001. — Vol. 104. — P. 2803–2808.
9. Lubbers W.J., Losecoot T.G., Anderson R.H. et al. // European J. Cardiology. — 1974. — Vol. 2. — P. 91–99.
10. Pediatric cardiac intensive care / ed. by Cang A. et al. — Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1998.
11. Perry J., Carson A. // J. Amer. Coll. Cardiol. — 1990. — Vol. 16. — P. 1215–1220.
12. Practical management of pediatric cardiac arrhythmias / ed. by Vicki L. Zeigler and Paul G. Gillette. — NY: Futura Publishing Company, Inc. Armonk, 2001.
13. Saul J., Hulse E., Papagiannis J. et al. // Circulation. — 1994. — Vol. 90. — P. 492–499.

Поступила в редакцию 06.02.2006.

TACHYARRHYTHMIAS AT CHILDREN OF THE FIRST YEAR OF LIFE: EXPERIENCE IN TREATMENT

L.I. Svintsova, I.A. Kovalev, O.Yu. Murzina, S.V. Popov, I.V. Antonchenko

Scientific research institute of cardiology of the Tomsk Scientific Centre of the Russian Academy of Medical Science

Summary — On a material of supraventricular tachyarrhythmia at 21 children in the age of from 2 days till 1 year of age the indications and contraindications to medical therapy, radio-frequency ablation and to electropulse treatment are suggested. In 12 cases supraventricular tachycardia has been stopped by conservative methods. In 3 cases authors used radio-frequency ablation and in 6 — electropulse therapy. The shown results are good. It is concluded, that the individual approach is necessary for treatment of the tachyarrhythmia in children, thus use of the complex of the therapeutic and surgical methods used at adults is allowable.

Pacific Medical Journal, 2007, No. 1, p. 37–40.