

Трепетание предсердий у новорожденного

Н.Н.Кемаева¹, Л.А.Балыкова¹, Н.П.Костькина², А.В.Герасименко²

¹Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарева, Саранск;

²Детская республиканская клиническая больница №1, Саранск

Представлено клиническое наблюдение диагностически сложного случая трепетания предсердий у новорожденного. Неэффективность медикаментозной антиаритмической терапии (кордарон в дозе насыщения 10 мг/кг/сут и дигоксин 0,1 мг/кг/сут) определила необходимость направления больного на хирургическое лечение.

Ключевые слова: новорождённый, трепетание предсердий, кордарон, дигоксин, дефибрилляция

Atrial flutter in newborn

N.N.Kemaeva¹, L.A.Balykova¹, N.P.Kost'kina², A.V.Gerasimenko²

¹N.P.Ogaryov Mordovian State University, Saransk;

²Children's Republic Clinical Hospital N1, Saransk

Clinical case report presents difficult for diagnostics newborn child with atrial flutter. Ineffectiveness of antiarrhythmic therapy (Cordaron saturation dose 10 mg/kg daily and Digoxin 0.1 mg/kg daily) was the indication for surgical intervention.

Key words: newborn, atrial flutter, cordaron, digoxin, defibrillation

Трепетание предсердий – тяжелый вид расстройства ритма у новорожденных детей. Как правило, данный вид аритмии всегда сопряжен с врожденными аномалиями сердца и свидетельствует о серьезном поражении миокарда [2, 3]. J.Till, C.Wren в 1992 г. представили пять клинических наблюдений новорожденных детей с трепетанием предсердий и признаками функционирования эмбриональных атриовентрикулярных добавочных путей [5]. Идиопатическая мерцательная аритмия у новорожденных встречается редко и не превышает 1% от всех аритмий [2]. Редкая встречаемость, трудность клинической и электрокардиографической диагностики и выбора тактики лечения мерцательной аритмии у новорожденных диктуют необходимость обобщения клинического опыта по данной проблеме. Поэтому мы надеемся, что представленное клиническое наблюдение вызовет интерес неонатологов, кардиологов и педиатров.

Ребенок Н., 30.07.2002 г. рождения, мужского пола, доставлен 27.08.2002 г. из центральной районной больницы в отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН) ДРКБ №1. Диагноз при направлении: ВПС? врожденный кардит? пароксизмальная тахикардия, НК III ст. При поступлении состояние расценено как тяже-

лое за счет проявлений недостаточности кровообращения: одышка до 73 уд/мин с участием вспомогательной мускулатуры, тахикардия до 190 уд/мин, дефицит пульса на лучевых артериях, увеличение печени, разлитой цианоз при беспокойстве.

Из анамнеза: ребенок от первой беременности, протекавшей на фоне гестоза II половины, в I триместре у матери – ангина, во II триместре – ОРВИ. Мать в период 32–33 недели гестации обследована на цитомегаловирусную, микоплазменную, хламидийную, герпетическую инфекции (серологические методы). Выявлены IgG в титре 1 : 100 к ВПГ II типа. Роды срочные, без осложнений. Масса тела при рождении 3500 г, длина 51 см, оценка по шкале Апгар – 8/10 баллов. Период ранней неонатальной адаптации протекал без особенностей. В первые сутки жизни введена противогепатитная вакцина, на пятые сутки БЦЖ. Выписан на седьмые сутки в удовлетворительном состоянии. На естественном вскармливании с рождения. Грудь брал активно. На 14 день жизни ребенка мать отметила приступ внезапного беспокойства при кормлении, сопровождавшийся разлитым цианозом. Приступ купировался самостоятельно, за медицинской помощью не обращались. Через неделю мама обратила внимание на изменение в состоянии ребенка: он стал быстро уставать при кормлении, появилось учащенное дыхание во время сосания, при крике – синева носогубного треугольника, кистей рук, стоп. 26.08.2002 г. (на 27 день жизни) доставлен в детское отделение ЦРБ. При осмотре выявлена тахикардия с ЧСС до 200 уд/мин. Проведено стандартное электрокардиографическое исследование (рис. 1). ЭКГ интерпретирована как пароксизмальная тахикардия с ши-

Для корреспонденции:

Кемаева Наталья Николаевна, кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры педиатрии Мордовского государственного университета им. Н.П.Огарева

Адрес: Мордовия, г. Саранск, ул. Полежаева, 113а

Телефон: (8342) 24-35-24

E-mail: kemkard@yandex.ru

Статья поступила 27.12.2002 г., принята к печати 04.09.2003 г.

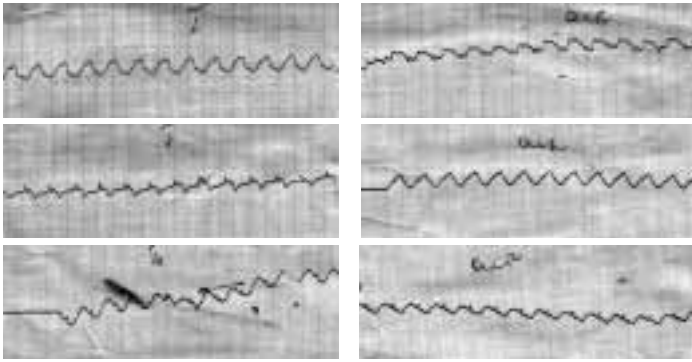


Рис. 1. **Согласованное трепетание 1 : 1 с картиной полной блокады левой ножки пучка Гиса (не исключается функционирование правостороннего пучка Кента).**

рокими комплексами QRS. Оказана первая врачебная помощь: в/в болюсно введено 0,5 мл 1% АТФ, в/м 0,15 мл 0,5% раствора диазепама. Тахикардия не купирована, в связи с чем начата внутривенная инфузия новокаинамида (15 мг/кг), на фоне которой ЧСС снизилась до 180 уд/мин. Через 3 ч отмечалось повторное увеличение ЧСС до 220 уд/мин. Дополнительно введено 0,3 мл 0,25% раствора изоптина, в результате чего тахикардия была купирована. На 29 день жизни выездной бригадой реанимационной помощи новорожденный ребенок был транспортирован в ДРКБ №1 г. Саранска.

Динамический анализ электрокардиограмм (рис. 1 и 2) позволил диагностировать трепетание предсердий (ТП) с проведением 1 : 1 (от 26.08.02 г.) и 2 : 1 с картиной полной блокады левой ножки пучка Гиса (не исключено функционирование дополнительного правостороннего пучка Кента).

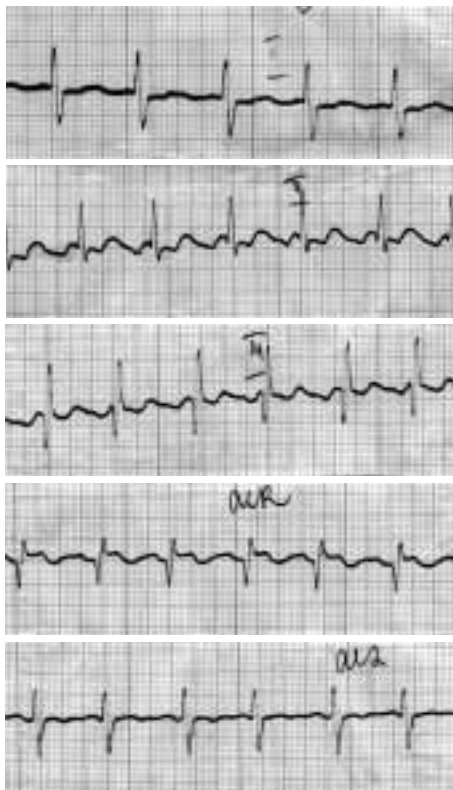


Рис. 2. **Трепетание предсердий с АВ проведением 2 : 1.**

При поступлении (на фоне тахикардии до 200 в минуту) проведено ЭХО-КГ: Аорта 10 на уровне фиброзного кольца, 13 на уровне клапанов, клапан повышенной эхогенности; ЛА-8, ЛП-12, ПП-17, ПЖ-10, ТПсПЖ-2, ЛЖ: КДР-20, КСР-15, УО-6, ФВ-62%. МПП: дефект(?) 3–4 мм. Заключение: ОО (ДМПП?), дилатация ствола аорты, снижение показателей центральной гемодинамики.

На рентгенограмме органов грудной полости от 28.08.02 г.: сердце расположено горизонтально, поперечник его увеличен, вероятно, за счет правого желудочка. КТИ 63,7%. Верхний отдел срединной тени несколько расширен за счет вилочковой железы. На нейросонограмме от 29.08.02 г. патологии не выявлено.

При постоянном ЭКГ-мониторировании визуализировалось согласованное ТП с проведением 2 : 1, при проведении вагусных проб – переход в несогласованное трепетание с АВ-проведением 2 : 1; 3 : 1; 4 : 1; 5 : 1 (рис. 3). С антиаритмической целью начата в/в инфузия кордарона 5 мг/кг/сут через дозатор, параллельно кордарон подключен через рот в дозе насыщения 10 мг/кг в 2 приема. От назначения сердечных гликозидов временно было решено воздержаться, учитывая подозрение на наличие дополнительных путей проведения.

В течение первых двух дней пребывания в стационаре у ребенка отмечалось повышение температуры тела до фебрильных цифр, появление пустул на коже лица. В клиническом анализе крови: Нв – 116 г/л, лейкоциты – $11,1 \times 10^9/\text{л}$, эозинофилы – 4%, палочкоядерные – 33%, сегментоядерные – 18%, лимфоциты – 26%, моноциты – 19%. Дополнительно назначены антибиотики и, принимая во внимание невозможность исключить врожденный не-

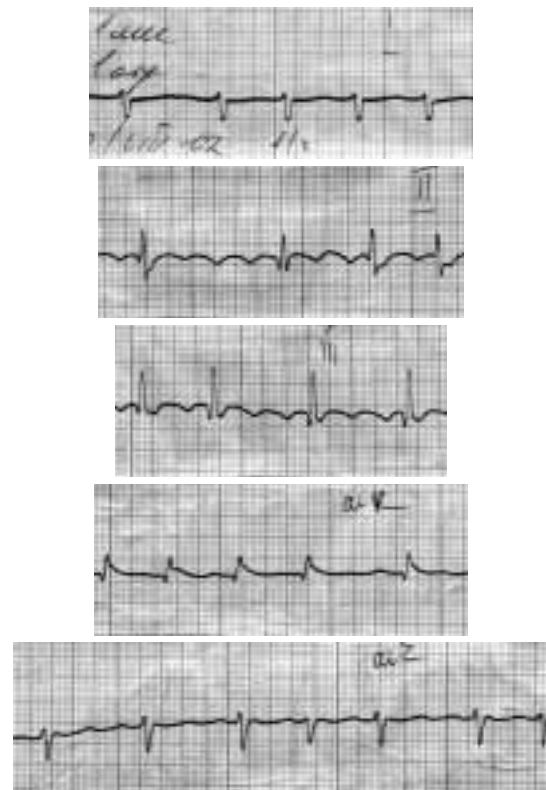


Рис. 3. **Несогласованное трепетание предсердий (АВ-проведение 3 : 1; 2 : 1).**

ревматический кардит, – глюкокортикоиды парэнтерально. Проводилась в/в дотация калия и магния, седатация, мочегонная терапия (лазикс в/в, 2 мг/кг/сут), ограничение объема вводимой жидкости на $\frac{1}{3}$ от физиологической потребности. Несмотря на проводимую терапию, отмечалось нарастание признаков НК: патологическая прибавка массы, увеличение размеров печени, пастозность лица и верхней половины туловища. До семи раз в сутки регистрировались приступы ТП с проведением 1 : 1 и с ЧСЖ = 333 в минуту, которые купировались путем стимуляции вагусного рефлекса (проба Ашнера), а при неэффективности – в/в болюсным введением изоптина (купировались «на игле»). 30.08.02 г. (возраст один месяц) на ЭКГ зарегистрирован хаотичный ритм; не исключено проведение по множественным дополнительным путям (рис. 4). В возрасте 1 месяца 3 дней, учитывая наличие признаков НК и неэффективность проводимой терапии, начато лечение дигоксином *per os* в поддерживающей дозе (0,01 мг/кг/сут в 2 приема) и верошпироном 4 мг/кг/сут. На фоне проводимой терапии общее состояние стабилизировалось, исчезла пастозность, сократились размеры печени. В процессе мониторинга ЭКГ зарегистрированы короткие эпизоды фибрилляции предсердий, переходящие в согласованное трепетание с проведением 2 : 1. По мере насыщения дигоксином частота регистрации эпизодов ТП с проведением 1 : 1 уменьшилась до 3–4 раз в сутки.

Динамический анализ лабораторных показателей (отсутствие воспалительных изменений в общем анализе крови, трехкратно отрицательный С-реактивный белок, нормальные показатели кардиоспецифических ферментов КФК и ЛДГ) позволил исключить диагноз острого кардита.

Учитывая стабилизацию общего состояния пациента на фоне лечения и отсутствие противоаритмического эффекта проводимой медикаментозной терапии, проведена заочная консультация с Научным центром сердечно-сосудистой хирургии РАМН, институтом кардиохирургии им. В.И.Бураковского (Москва), предложена госпитализация для проведения хирургического лечения.

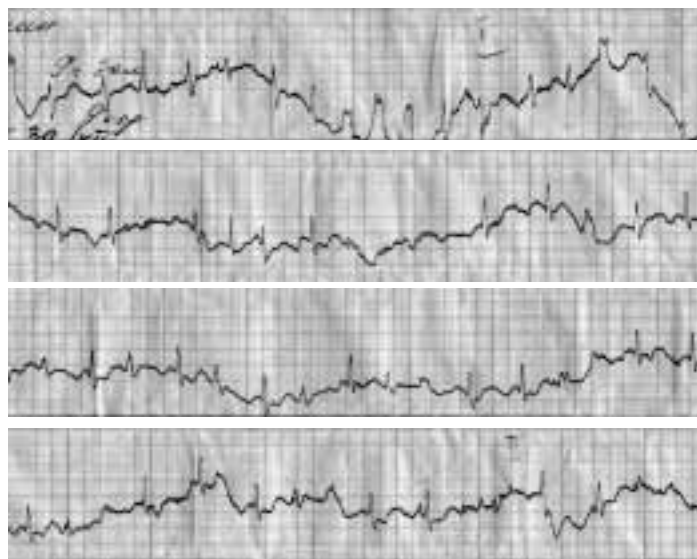


Рис. 4. Хаотичная сердечная деятельность в виде альтернирующих комплексов QRS с нормальным и замедленным внутривентрикулярным проведением.

16.09.2002 г. (в возрасте 1 месяца и 17 дней) ребенок транспортирован в Научный центр сердечно-сосудистой хирургии РАМН, госпитализирован в отделение экстренной хирургии и интенсивной терапии детей первого года жизни. 17.09.2002 г. проведено чреспищеводное электрофизиологическое исследование, на основании которого было принято решение о дефибрилляции. В результате данного вмешательства у ребенка восстановлен синусовый ритм. При проведении ЭХО-КГ диагностирована умеренная недостаточность митрального и трикуспидального клапанов, снижение сократительной способности миокарда левого желудочка, межпредсердное сообщение. Выписан 23.09.2002 г. с выздоровлением. Диагноз при выписке: трепетание предсердий с проведением 1 : 1 и блокадой левой ножки пучка Гиса. Снижение сократительной способности миокарда левого желудочка. Межпредсердное сообщение. Относительная недостаточность митрального и трикуспидального клапанов. НК 0–1 ст. Рекомендован прием кордарона 15 мг/сут, верошпирона 16 мг/сут, панангин.

При катamnестическом наблюдении в течение четырех месяцев: на ЭКГ регистрируется синусовый ритм, частота сердечных сокращений в допустимых возрастных пределах, однако сохраняется одышка в период активного бодрствования и при кормлении (до 60–65 в минуту). Доза кордарона по рекомендациям НЦ ССХ постепенно снижена до полной отмены.

Заключение

Анализируя представленный материал, можно сделать следующие выводы:

- сложность диагностики на этапе центральной районной больницы обусловлена редкой встречаемостью мерцательной аритмии в неонатальном периоде и недостаточной настроенностью педиатров и неонатологов на выявление данного нарушения ритма у новорожденных детей;
- несмотря на высокую частоту развития мерцательной аритмии у детей на фоне функционирования дополнительных проводящих путей и обоснованное мнение ведущих отечественных аритмологов об опасности применения дигоксина у лиц с дополнительными проводящими путями, в настоящем клиническом наблюдении мы отметили значимое улучшение общего состояния пациента после включения в комплексную терапию сердечных гликозидов. Это согласуется с известными литературными данными о целесообразности использования дигоксина при мерцательной аритмии у детей с признаками сердечной недостаточности в сочетании с другими антиаритмическими препаратами [1, 2, 4, 5];
- несмотря на показанную отечественными детскими кардиологами эффективность медикаментозной терапии трепетания предсердий у детей, наиболее эффективным и безопасным методом лечения является плановая электрическая кардиоверсия/дефибрилляция у данной категории пациентов.

Список сокращений:

- ВПС – врожденный порок сердца
 ВПГ – вирус простого герпеса
 ДМПП – дефект межпредсердной перегородки

КДР – конечный диастолический размер
КСР – конечный систолический размер
КТИ – кардиоторакальный индекс
КФК – креатинфосфокиназа
ЛА – легочная артерия
ЛДГ – лактатдегидрогеназа
ЛП – левое предсердие
ЛЖ – левый желудочек
МПП – межпредсердная перегородка
НК – недостаточность кровообращения
ООО – открытое овальное окно
ОРВИ – острая респираторная вирусная инфекция
ПЖ – правый желудочек
ПП – правое предсердие
ТП – трепетание предсердий
ТПсПЖ – толщина передней стенки правого желудочка
УО – ударный объем
ФВ – фракция выброса

ЦРБ – центральная районная больница
ЧСС – частота сердечных сокращений
ЧСЖ – частота сокращений желудочков
ЭКГ – электрокардиограмма
ЭХО-КГ – эхокардиография

Литература

1. Кушаковский М.С. Аритмии сердца. Руководство для врачей. Изд. 2-е. СПб.: ИКФ «Фолиант» 1998; 640.
2. Прахов А.В., Гапоненко В.А., Игнашина Е.Г. Болезни сердца плода и новорожденного ребенка. Нижний Новгород: НГМА 2001; 188.
3. Школьникова М.А. Жизнеугрожаемые аритмии у детей. М., 1999; 230.
4. Школьникова М.А., Верченко Е.Г., Березницкая В.В. Мерцательная аритмия у детей: механизмы возникновения, диагностика и методы лечения. Российский вестник перинатологии и педиатрии 1999; 2: 29–34.
5. Till J.F., Wren C. Atrial flutter in the fetus and young infant: an association with accessory connections. Br Heart J 1992; 1: 80–3.

МЕЖДУНАРОДНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПЕЧАТЬ

Кардиотокография и показатели здоровья новорожденных: данные рандомизированного контролируемого исследования интранатального мониторинга

Цель исследования состояла в том, чтобы оценить клиническую эффективность кардиотокографии и автоматического ST анализа для диагностики гипоксии и дистресс-синдрома плода, а также влияние этого обследования на частоту оперативного родоразрешения. В исследование было включено 4966 новорожденных, из них 351 новорожденный требовали специальной неонатальной помощи. Собирались информация о перинатальной смертности, частоте неонатальных энцефалопатий и случаях метаболического ацидоза при рождении. Из 29 наблюдений, где отмечены осложнения со стороны плода в послеродовом периоде, в 22 случаях при кардиотокографии с автоматизированным ST анализом выявлены показания для оперативного родоразрешения. Частота умеренной и выраженной энцефалопатии новорожденных была значительно выше в группе, где проводилось только кардиотокографическое исследование – 0,33% (8 из 2447 наблюдений), по сравнению с аналогичным показателем в группе, где кардиотокография дополнялась ST анализом – 0,04% (1 из 2519 наблюдений).

Выводы: кардиотокография в сочетании с автоматизированным ST анализом является точным инструментом для диагностики внутриутробной гипоксии плода и позволяет предотвратить асфиксию и неонатальную энцефалопатию, давая ясную и своевременную информацию ответственному персоналу.

Источник: Noren H., Amer-Wahlin I., Hagberg H., Herbst A., Kjellmer I., Marsal K., Olofsson P., Rosen K.G. Am J Obstet Gynecol. 2003 Jan;188(1):183–92.

Эндоскопическое Nd-YAG-лазерное лечение эндобронхиального эндометриоза

Гемофтизис – редкое состояние, ассоциированное с наличием внутрилегочно или эндобронхиально расположенной эндометриальной ткани. Диагностика и терапия этого состояния до сих пор остаются предметом для дискуссий. Авторы описывают случай эндобронхиального эндометриоза, сопровождающегося гемофтизисом. Эндобронхиальная патология была обнаружена с помощью компьютерной томографии, проведенной в период начала менструации, и диагноз был подтвержден с помощью бронхоскопии. Пациентка была успешно вылечена с помощью эндоскопической Nd-YAG-лазерной терапии в течение 1 дня пребывания в стационаре. Авторы рекомендуют этот метод лечения как терапию выбора при эндометриозе крупных дыхательных путей при условии, что источники кровотечения могут быть четко локализованы и доступны для бронхоскопических процедур.

Источник: Puma F., Carloni A., Casucci G., et al. Chest. 2003; 124(3): 1168–70.