ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

ORIGINAL ARTICLES

УДК 612.171.6:612.176.2: 612.176.4

КАТЕТЕРНАЯ АБЛАЦИЯ ПРИ СИНДРОМЕ ВОЛЬФА-ПАРКИНСОНА-УАЙТА НА ФОНЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Е.А. ХОМЕНКО, С.Е. МАМЧУР, Н.С. БОХАН, М.П. РОМАНОВА, Т.Ю. ЧИЧКОВА
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Россия

Рассматривается случай проведения катетерной аблации левостороннего дополнительного предсердно-желудочкового соединения на фоне некупируемого пароксизма фибрилляции предсердий.

Ключевые слова: синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта, катетерная аблация.

CATHETER ABLATION IN WOLFF-PARKINSON-WHITE SYNDROME ON A BACKGROUND OF UNCONTROLLABLE PAROXYSMAL ATRIAL FIBRILLATION

**E.A. KHOMENKO, S.E. MAMCHUR, N.S. BOKHAN, M.P. ROMANOVA,
T.YU. CHICHKOVA**
Federal State Budgetary Scientific Institution 'Research institute for complex issues of cardiovascular diseases', Kemerovo, Russia

The report describes the case of a catheter ablation of left-sided accessory pathway on a background of uncontrollable paroxysmal atrial fibrillation.

Keywords: Wolff-Parkinson-White syndrome, catheter ablation.

Катетерная радиочастотная аблация (РЧА) при синдроме презекстации желудочков является распространенной и рутинной методикой, продемонстрировавшей свою эффективность и безопасность. Не вызывает сомнений наличие показаний к проведению подобного вмешательства у пациентов с манифестирующим синдромом Wolff-Parkinson-White (WPW), поскольку данный вид патологии предполагает наличие и ЭКГ-изменений, и клинически значимых нарушений ритма сердца. Сложности с выбором тактики лечения возникают в случаях так называемого «феномена» WPW – состояния, когда пациент не жалуется на наличие аритмий, присущих синдрому, считает себя здоровым, а в поле зрения кардиолога попал после случайного проведения ЭКГ [1]. Тем не менее, данные, учитывающие многочисленные публикации о непредсказуемости течения «феномена» WPW, в частности дебюта возникновения нарушений ритма в виде жизнеугрожающих гемодинамически значимых пароксизмов, привели к изменению тактики ведения таких пациентов в пользу активного хирургического лечения [2].

Приводим клинический случай, демонстрирующий возможности катетерной аблации при длительно существующем феномене WPW.

Пациент Л., 51 год, поступил в клинику НИИ КПССЗ г. Кемерово переводом из кардиологического отделения городского стационара, куда, в свою очередь, был госпитализирован экстренно. Поводом для госпитализации послужило развитие обморочного состояния на фоне нарушения ритма сердца. На основании данных ЭКГ нару-

Рисунок 1. ЭКГ в 12 отведениях пациента Л.: тахикардия с широкими комплексами QRS с ЧСС 225 уд/мин

шение ритма расценено как желудочковая тахикардия (рис. 1).

В экстренном порядке выполнена электроимпульсная терапия с восстановлением синусового ритма. На синусовом ритме выявлены признаки синдрома преэкситации желудочков, соответствующие синдрому WPW. В этой связи вид нарушений ритма по ЭКГ расценен нами как трепетание предсердий (возможно, крупноволновая фибрилляция предсердий) с антеградным проведением на желудочки через дополнительное предсердно-желудочковое соединение (ДПЖС).

Известно, что ранее пациент жаловался на непродолжительные эпизоды нарушений ритма сердца, но без гемодинамических нарушений и электрокардиографического подтверждения. О наличии у него изменений по ЭКГ информирован не был.

При поступлении на фоне синусового ритма состояние пациента стабильное, удовлетворительное. Физикальные данные и лабораторные исследования не имеют отклонений от нормы.

В условиях рентгеноперационной пациенту проведена процедура внутрисердечного электрофизиологического исследования (ЭФИ). Исходно синусовый ритм с признаками предвозбуждения желудочков. ЭФИ начато стандартно с проведения диагностического электрода в венечный синус сердца для записи потенциалов левых предсердия и желудочка. При манипуляциях в сердце механически срыв ритма на устойчивую ФП с широкими QRS комплексами, сопоставимыми по морфологии с амбулаторной записью ЭКГ на рис. 1. Форма комплексов QRS при этом соответствует максимальной степени предвозбуждения желудочков (рис. 2).

Рисунок 2. Минимальный R-R соответствует ЧСС 229 уд/мин, средняя ЧСС около 200 уд/мин. В отведениях CS1-2 – CS7-8 (биполярные электрограммы с электрода в коронарном синусе) регистрируется фибрилляция предсердий

Несмотря на достаточно стабильное состояние пациента, было принято решение восстановить синусовый ритм методом ЭИТ. В пользу принятия такого решения приведены следующие аргументы: определение локализации ДПЖС на фоне ФП затруднительно, а фармакологическое купирование ФП может

изменить электрофизиологические свойства ДПЖС вплоть до его блокирования, что сделает дальнейшее проведение диагностического исследования невозможным. Разрядом дефибриллятора 250 Дж ФП купирована всего на два синусовых комплекса с последующим срывом на ФП вновь. С целью профилактики раннего

рецидива ФП все же введена низкотерапевтическая доза кордарона 150 мг в/в, однако эффект сохранения синусового ритма после повторной кардиоверсии присутствовал только в виде 6 си-

нусовых сокращений. Тем не менее, этого хватило для изучения электрограмм на электроде в коронарном синусе, что позволило точно определить локализацию ДПЖС (рис. 3).

Рисунок 3. Панель А – неустойчивый синусовый ритм с дальнейшей спонтанной индукцией ФП. Панель Б – этот же эпизод синусового ритма на скорости 100 мм/с. Стрелкой указано слияние предсердной и желудочковой активации на паре электродов CS3-4, что свидетельствует о близком расположении ДПЖС, соответствующему левосторонней боковой локализации

Учитывая ранее указанные ограничения дальнейшего введения антиаритмических препаратов, принято решение провести РЧА ДПЖС

с позиционированием аблационного электрода, ориентируясь преимущественно на рентгеноанатомические данные. Катетеризирована бе-

дренная артерия и ретроградно трансортально проведен абляционный электрод в левый желудочек. Электрод установлен в непосредствен-

ной близости от пары CS3-4 катетера в коронарном синусе. На второй по счету аппликации ДПЖС был устранен (рис. 4).

Рисунок 4. Стрелками указан момент блокирования проведения по ДПЖС на третьей секунде воздействия, выразившийся в сужении комплекса QRS, т.е. исчезновении данных за предвозбуждение и урежение ЧСС на фоне ФП, за счет сохраняющего проведения на желудочки по атриовентрикулярному соединению. ABL 1-2 и ABL 3-4 биполярные электрограммы с абляционного электрода; ABL Uni – униполярная электрограмма с абляционного электрода

Разрядом дефибрилятора восстановлен стабильный синусовый ритм. Антеградная точка Венкебаха – 120 уд/мин, что свидетельствует об умеренной дисфункции атриовентрикулярного узла. Ретроградное проведение отсутствует.

Обсуждение

Представленный клинический случай представляет интерес с двух позиций. Во-первых, сам факт сложности устранения проведения по ДПЖС на фоне ФП, поскольку для точного определения локализации необходимо на синусовом ритме тщательно проанализировать предсердные и желудочковые электрограммы правых и левых отделов сердца в зоне фиброзных колец атриовентрикулярных клапанов. Именно сопоставление этих данных с данными рентгенанатомии позволяет точно позиционировать абляционных электрод в зоне интереса [3]. В данном случае суждение о локализации ДПЖС (в итоге верное) было вынесено на основании анализа поверхностной ЭКГ пациента и весьма ограниченного количества левосторонних предсердно-же-

лудочковых электрограмм, зафиксированных на нескольких синусовых сокращениях. Дальнейшая РЧА проводилась при наличии только рентгенологической половины информации, а электрограмма с дистального полюса абляционного электрода не позволяла судить о временном соотношении предсердной и желудочковой активации и лишь указывала на близость к фиброзному кольцу митрального клапана.

К недостаткам проведенного вмешательства можно отнести неполноценно проведенное ЭФИ в силу объективной причины: наличие некупируемой ФП на момент процедуры. Осталось неизвестным наличие или отсутствие у пациента исходного ретроградного проведения по ДПЖС, хотя с точки зрения дальнейшего прогноза течения аритмии эта информация ценности уже не имеет. Отдельного обсуждения требует вопрос о необходимости проведения этому пациенту РЧА по поводу ФП, поскольку нами было принято решение не проводить абляцию ввиду отсутствия угрозы для жизни пациента и ожидаемого отсутствия ФП в дальнейшем.

Что касается второго аспекта этого случая,

то наглядно продемонстрирована ошибочность суждения, что «феномену» WPW присуще доброкачественное течение. Данный пациент в течение длительного времени не жаловался на наличие нарушений ритма. Редкие эпизоды перебоев в работе сердца не доставляли беспокойств пациенту, не были документированы, следовательно, пациент не попал в поле зрения кардиолога. Определяющим фактором для изменения тактики ведения данного пациента могло бы служить обнаружение признаков синдрома WPW при рутинной записи ЭКГ, однако данная информация в медицинской документации пациента отсутствовала. Дебют заболевания с пароксизма фибрилляции предсердий резко и отрицательно изменил клиническое течение процесса. Известно, что встречаемость фибрилляции предсердий у пациентов с синдромом WPW намного выше чем в общей популяции (до 30%), что связано с различными факторами: изменения архитектуры миокарда в близости от ДПЖС, изменение электрофизиологических свойств миокарда предсердий, спонтанной трансформации наджелудочковой тахикардии в ФП [4]. В свою очередь, ответ желудочков сердца на фоне ФП при наличии ДПЖС характеризуется более высокой частотой, что связано с более коротким эффективным рефрактерным периодом ДПЖС в отличие от специализированной проводящей системы. Подобный аномально высокий ответ желудочков при ФП может легко трансформироваться в фибрилляцию желудочков [5].

В настоящем сообщении мы пытаемся указать на возможность недооценки потенциальной возможности развития жизнеугрожающей аритмии (наличие «феномена» WPW) у условно здорового человека. По данным литературы, риск развития внезапной сердечной смерти при синдроме WPW достигает 0,6% в год, при «феномене» WPW – до 0,1% [6,7]. Хотя показания к РЧА при асимптомных формах WPW относятся к классу IIa, считаем, что каждый пациент с выявленными электрокардиографическими признаками преэкситации желудочков должен быть обязательно оценен с позиции необходимости проведения РЧА. По мировым и нашим собственным данным, эффективность

катетерной деструкции ДПЖС приближается к 100%. Поэтому решение не проводить вмешательство может быть принято для пациентов с преходящим «феноменом» WPW и, возможно, для пациентов, у которых, по данным чреспищеводного электрофизиологического исследования, свойства ДПЖС расценены как слабоаритмогенные (длинный эффективный рефрактерный период), а по данным инвазивного исследования, отсутствует ретроградное вентрикуло-атриальное проведение, и имеется анатомическая близость к нормальной проводящей системе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. *Steinbeck G.* Should radiofrequency current ablation be performed in asymptomatic patients with the Wolff-Parkinson-White syndrome? *Pacing Clin Electrophysiol.* 1993; 16 (3 Pt 2):649-652.
2. *Wellens H. J.* When to Perform Catheter Ablation in Asymptomatic Patients With a Wolff-Parkinson-White Electrocardiogram. *Circulation* 2005; 112: 2201-2216.
3. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта: клиника, диагностика, лечение. М.: ИД «Медпрактика-М», 2014 – 160 с.
4. *Sharma A.D., Klein G.J., Guiraudon G.M., Milstein S.* Atrial fibrillation in patients with Wolff-Parkinson-White syndrome: incidence after surgical ablation of the accessory pathway. *Circulation* 1985; 72(1) :161-169.
5. *Klein G.J., Bashore T.M., Sellers T.D., Pritchett E.L., Smith W.M., Gallagher J.J.* Ventricular fibrillation in the Wolff-Parkinson-White syndrome. *N Engl J Med* 1979; 301(20):1080-1085.
6. *Fitzsimmons P.J., McWhirter P.D., Peterson D.W., Krueyer W.B.* The natural history of Wolff-Parkinson-White syndrome in 228 military aviators: a long-term follow-up of 22 years. *Am Heart J.* 2001; 142(3):530-536.
7. *Klein G.J., Prystowsky E.N., Yee R., Sharma A.D., Laupacis A.* Asymptomatic Wolff-Parkinson-White. Should we intervene? *Circulation* 1989; 80(6):1902-1905.

Статья поступила 16.04.2016.

Для корреспонденции:
Мамчур Сергей Евгеньевич
 Адрес: 650002, г. Кемерово,
 Сосновый бульвар, д. 6
 Тел. 8 (3842) 64-35-38,
 E-mail: mamchse@kemcardio.ru

For correspondence:
Mamchur Sergey
 Address: 6, Sosnoviy blvd., Kemerovo, 650002,
 Russian Federation
 Tel. +7 (3842) 64-35-38,
 E-mail: mamchse@kemcardio.ru