

КАТЕТЕРНАЯ АБЛЯЦИЯ НЕПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ ПРАВОПРЕДСЕРДНЫХ АРИТМИЙ

Харитончик Д.Л., Антипов А.Н., Исакова Т.Н., Кузнецов А.С.

Донецкое областное клиническое территориальное медицинское объединение,
Донецкий национальный медицинский университет (Донецк, Украина)

Рассматриваются вопросы эпидемиологии, электрофизиологических механизмов диагностики и лечения эктопических правопредсердных аритмий, приводятся собственные результаты обследования и лечения семи пациентов с этим редким нарушением ритма сердца.

Ключевые слова: эктопическая предсердная аритмия, катетерная радиочастотная абляция, навигационная система.

Непароксизмальные или эктопические предсердные аритмии (ЭПА) возникают в результате генерации патологической электрической активности в области миокарда предсердий вне зоны синоатриального узла. В основе этого нарушения ритма лежат механизмы триггерной активности и аномального автоматизма. В правом предсердии (ПП) клетки, обладающие пейсмекерной активностью локализуются вдоль пограничного гребня, в межпредсердной перегородке, в ушке правого предсердия, в области треугольника Коха и в области кольца трикуспидального клапана (1). Прогноз у пациентов с ЭПА неблагоприятен в случае непрерывнорецидивирующего течения, когда высока вероятность развития аритмогенной кардиомиопатии и высокого функционального класса сердечной недостаточности (2). Эти аритмии могут являться триггерами развития фибрилляции предсердий (3). Методом выбора при лечении хронических постоянно-возвратных ЭПА является катетерная абляция аритмогенного субстрата (4).

В нашей работе представлен опыт катетерных манипуляций в ПП при ЭПА с применением навигационной системы “Real-time Position Management” (RPM) (Boston Scientific, USA), интегрированной в электрофизиологическую (ЭФ) лабораторию EP WorkMate (EP Med System, USA).

Материал и методы. За период с июня 2007 г. по октябрь 2009 г. было выполнено 8 процедур катетерной радиочастотной абляции 7 пациентам (1 женщина), страдающим хроническими ЭПА с использованием системы RPM, ЭФ лаборатории EP WorkMate, генератора радиочастотного тока EPT-1000XP (Boston Scientific). Использовались оригинальные навигационные катетеры Blazer XP RPM 8Fr/8 mm в 6-и случаях и Blazer RPM 7Fr/4mm в двух, референтные катетеры для коронарного синуса – CS SVC-1, CS SVC-2, CS IVC, для правого желудочка – RV. Операции выполнялись в рентгеноперационной.

Все пациенты предъявляли жалобы на неритмичное и/или учащённое сердцебиение, слабость, снижение толерантности к физическим нагрузкам. Срок антиаритмической терапии составлял от 1 до 5 лет. В протокол предоперационного обследования входили стандартные методики (электрокардиография, рентгенография органов грудной клетки, холтеровское мониторирование электрограммы, эхокардиография, лабораторные исследования). Показанием к катетерной абляции служил непрерывно рецидивирующий характер аритмии с количеством патологических ритмов более 15% от суточного синусового ритма на фоне максимально эффективной антиаритмической терапии. Данные о пациентах представлены в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика пациентов с ЭПА.

N	Пол	Возраст (лет)	Тип аритмии	Локализация очага
1.	м	58	экстрасистолия	устье коронарного синуса (КС)
2.	м	36	постоянно-возвратная тахикардия	верхняя треть пограничного гребня (устье ВПВ)
3.	м	70	постоянно-возвратная тахикардия	ушко ПП
4.	м	17	экстрасистолия на фоне	устье КС

			функциональной дисфункции СУ	
5.	м	59	постоянно-возвратная тахикардия	верхняя треть пограничного гребня
6.	ж	39	экстрасистолия	ушко ПП
7.	м	54	экстрасистолия	верхняя треть пограничного гребня

Стандартный протокол катетерной процедуры включал: позиционирование референтных электродов в коронарном синусе и в верхушке правого желудочка, анатомическое моделирование правого предсердия, построение его изопотенциальной карты с выявлением участков ранней эктопической активности, нанесение аппликаций радиочастотным током на эти зоны. В таблицах 2 и 3 представлены параметры катетерных процедур.

Таблица 2

Параметры катетерных процедур (8-мм электрод)

Параметры	Устье КС (МПП)	Ушко ПП	Пограничный гребень
Мощность (Вт)	75	60	60
Температура (С)	60	55	55
Время РЧ аппликаций (мин.)	16,2	4,1	12,5

Таблица 3

Параметры катетерных процедур (4-мм электрод)

Параметры	Устье КС (МПП)	Пограничный гребень (устье ВПВ)
Мощность (Вт)	40	35
Температура (С)	60	55
Время РЧ аппликаций (мин.)	18,6	0,2 (12 с)

Летальных исходов не было. Сроки наблюдения за пациентами составили от 4 до 30 месяцев.

Обсуждение. Все пациенты в послеоперационном периоде отмечают значительное клиническое улучшение. Это коррелирует с данными повторных

суточных мониторингов электрокардиограммы, которые повторялись от 2-х до 4-х раз. Наиболее эффективный результат абляции наблюдался у пациентов с хронической постоянно-возвратной тахикардией вне зависимости от локализации очага аритмии: при повторных мониторингах ЭКГ регистрировались единичные экстрасистолы на фоне отсутствия антиаритмической терапии. Аналогичный эффект зарегистрирован у пациентов с локализацией аритмогенного субстрата в ушке ПП. У пациента с локализацией эктопического экстрасистолического очага в верхней трети пограничного гребня в связи с рецидивом аритмии через двое суток после первой процедуры потребовалась повторная абляция, положительный эффект которой наблюдается в течение 4-х месяцев. При локализации эктопического очага в устье КС удалось добиться снижения количества экстрасистол на 70-75% от исходного, но в одном случае это произошло на фоне продолжающейся антиаритмической терапии (от повторной процедуры пациент отказался в связи с клиническим улучшением), в другом – абляция эктопического очага проводилась параллельно с абляцией ганглионарных плексусов в ПП и, возможно, именно учащение синусового ритма привело к уменьшению числа экстрасистол. Неудовлетворительный эффект при первой катетерной процедуре связываем с использованием 4-мм навигационного электрода и недостатком опыта при лечении ЭПА этим методом.

Выводы

- 1) радиочастотная абляция аритмогенного субстрата является высокоэффективным методом лечения непрерывно рецидивирующих ЭПА и безопасной альтернативой неэффективной медикаментозной терапии,
- 2) предпочтительно применение 8-мм электродов или “холодовой” абляции,
- 3) применение навигационной системы позволяет установить точное взаиморасположение анатомических и электрофизиологических структур для нанесения аппликаций в определенные зоны правого предсердия и избежать повреждения СА и АВ узлов,
- 4) использование навигационной системы снижает рентгенологическую нагрузку

на пациента и медицинский персонал.

Литература

1. Josephson M.E. Clinical cardiac electrophysiology. Techniques and interpretation. – NY.: Blackwell science, 2004.
2. Dunnigan A., Pierpont M.E., Smith S.A., Brenningstall G., Benditt D.G., Benson D.W. Cardiac and skeletal myopathy associated with cardiac dysrhythmias. // Am. J. Cardiol. – 1984. – 53 – P. 731-737.
3. Haissaguerre M., Jais P., Shan D.C. et al. Right and left atrial radiofrequency catheter therapy of paroxysmal atril fibrillation. // J. Cardiovasc. Electrophysiol. – 1996. – 7. – P.1132-1144.
4. Ревишвили А.Ш. и др. Клинические рекомендации по проведению электрофизиологических исследований, катетерной абляции и применению имплантируемых антиаритмических устройств. – Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции. – М. 2009.

КАТЕТЕРНАЯ АБЛЯЦИЯ НЕПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ ПРАВОПРЕДСЕРДНЫХ АРИТМИЙ

Харитончик Д.Л., Антипов А.Н., Исакова Т.Н., Кузнецов А.С.

Розсмотрені питання епідеміології, електрофізіологічних механізмів діагностики та лікування ектопічних аритмій із правого передсердя, наведені власні результати обстеження та лікування сьоми пацієнтів з цим рідким порушенням ритму серця.

Ключевые слова: эктопическая предсердная аритмия, катетерная радиочастотная абляция, навигационная система.

CATHETER ABLATION OF NONPAROXYSMAL RIGHT ATRIAL ARRHYTHMIAS

D.L. Haritonchik, A.N. Antipov, T.N. Isakyan, A.S. Kuznetsov

The problems of epidemiology, electrophysiological mechanisms of diagnostics and treatment of the ectopic right atrial arrhythmias are considered; the authors' data of examination and treatment of 7 patients with this infrequent cardiac arrhythmias are presented.

Key words: ectopic atrial arrhythmias, catheter radiofrequency ablation, navigation system.