

В.П.Поляков, Е.Р.Перунова, Н.В.Лапшина, Г.С.Козуница

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ТРЕПЕТАНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ КОРДАРОНОМ И МЕТОДОМ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ ЗОН ТРЕПЕТАНИЯ

Самарский государственный медицинский университет, Самарский клинический кардиологический диспансер, Центр медицины и валеологии «ЛИТТЛ», Самара, Россия

С целью определения показаний и противопоказаний к проведению консервативной терапии и катетерной абляции у пациентов с трепетанием предсердий, оценки эффективности и безопасности указанных методов лечения обследовано 158 больных, 98 из которых получали амиодарон, а 60 больным была выполнена радиочастотная абляция каватрикуспидального перешейка.

Ключевые слова: трепетание предсердий, радиочастотная катетерная абляция, антиаритмическая терапия, амиодарон

To ascertain the indications and contraindications for medical treatment and radiofrequency ablation in patients with atrial flutter and to assess the effectiveness and safety of these techniques, one hundred fifty-eight patients were examined, 98 ones of them were treated with amiodarone, radiofrequency catheter ablation of cavo-tricuspid isthmus was carried out in 60 patients.

Key words: atrial flutter, radiofrequency catheter ablation, antiarrhythmic treatment, amiodarone

Трепетание предсердий (ТП) составляет 15-20% всех наджелудочковых тахикардий. Высокая частота сердечных сокращений при ТП вызывает диастолическую, а затем и систолическую дисфункцию левого желудочка. Это влечет за собой развитие недостаточности кровообращения и тромбоэмболических осложнений, что определяет симптоматику и прогноз у данной категории больных. Ликвидация данного патогенетического каскада - это сохранение для пациента нормального качества жизни, предотвращение исхода в сердечную недостаточность и снижение риска внезапной смерти.

Существует два принципиально различных подхода к лечению ТП: медикаментозный и метод радиочастотной катетерной абляции (РЧА). В настоящее время в ведении пациентов с ТП наиболее распространенным все еще является консервативный подход [4, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 19, 20]. Однако существует мнение, что РЧА является предпочтительным вариантом лечения хронических форм ТП [5, 6, 8, 11, 17, 18, 21]. Высказывается, так же, точка зрения [1, 7], что РЧА показана уже тогда, когда больной согласен с ее проведением, и первый затяжной пароксизм ТП является абсолютным показанием к РЧА. Таким образом, в настоящее время нет единого мнения по поводу выбора метода лечения ТП.

Говоря о показаниях к проведению консервативной терапии и РЧА у пациентов с ТП, представляется важным определение показателей, являющихся наиболее прогностически значимыми для прогнозирования исхода лечения. К факторам, увеличивающим риск рецидивов ТП на фоне приема антиаритмиков 3 класса относят: размер левого предсердия (ЛП) более 60 мм (риск увеличивается в 2,1 раза), возраст более 65 лет (в 1,6 раза) [21]. Отмечается также, что при очень больших размерах ЛП (55-60 мм) успех восстановления синусового ритма (СР) достигается с трудом и реже, а вероятность сохранения СР явно понижается [13]. Вместе с тем, существует мнение, что вероятность закрепления восстановленного СР от размеров предсердий достоверно не зависит [4]. В литературе нам не встретились дан-

ные, касающиеся прогностического значения величины фракции выброса (ФВ) для восстановления СР на фоне медикаментозной терапии и при РЧА ТП.

Целью данного исследования явилось определение показаний и противопоказаний к проведению консервативной терапии и катетерной абляции у пациентов с трепетанием предсердий, оценка эффективности и безопасности указанных методов лечения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Было обследовано 158 больных, лечившихся в 1994 по 2004 годы Самарском областном клиническом кардиологическом диспансере. Все пациенты в зависимости от способа лечения ТП были разделены на две группы. Первая группа (98 больных) получала амиодарон в дозе от 750 до 1500 мг в сутки в течение 3-8 дней, с последующим уменьшением дозы до поддерживающей: от 50 до 200 мг в сутки. Второй группе (60 больных) была выполнена радиочастотная абляция каватрикуспидального перешейка. Группы пациентов были сопоставимы по наличию сопутствующих заболеваний (ИБС, ранее перенесенный инфаркт миокарда, артериальная гипертензия, нарушения ритма - синдром WPW, пароксизмальные тахикардии, экстрасистолия).

Критериями включения в исследование были следующие: 1) наличие трепетания предсердий с числом сердечных сокращений 60 в минуту и более; 2) устойчивое трепетание предсердий (более 8 часов) с регулярными волнами F, независимо от типа трепетания по поверхностной ЭКГ; 3) отсутствие у пациентов дисфункции щитовидной железы; 4) отсутствие фибрилляции предсердий в анамнезе и при поступлении.

В работе использовался комплекс традиционных методов исследования: рентгеновское, электрокардиографическое, общеклинические исследования крови. Всем пациентам до начала лечения проводилась эхокардиография (ЭхоКГ) с определением ФВ и размера ЛП, а перед выпиской и через 12 месяцев после выписки из стационара проводилось холтеровское мониторирова-

ние. Всем 60 пациентам аблационной группы перед РЧКА ТП проводилось эндокардиальное электрофизиологическое исследование (ЭФИ). Сведения о пациентах заносились в регистрационную карту случая. Результаты исследования анализировались с применением современных методов параметрической и непараметрической статистики: дескриптивного, корреляционного (Пирсона, Спирмена), дисперсионного, факторного, кластерного, дискриминантного, логит-регрессионного и детерминационного анализов. Статистические гипотезы проверялись при помощи t-критерия, критерия Шефе, критерия НЗР, F-критерия, критерия хи-квадрат. Различия считались достоверными при $P < 0,05$. Для этих целей применялся пакет статистических программ «Statistica» фирмы «StatSoft» и «Да-система» фирмы «Контекст».

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты нашего исследования свидетельствуют о том, что аблационный метод лечения на 22% эффективнее терапевтического в восстановлении СР (табл. 1). Из 15 пациентов с сохраняющимся ТП после проведения РЧКА 9 пациентов имели ТП второго типа. Все больные (42) с восстановленным СР имели ТП первого типа.

Логит-регрессионный анализ показал, что эффективность изучаемых методов лечения ТП зависела от возраста пациентов: в среднем вероятность восстановления СР с возрастом уменьшается. При этом, как показал детерминационный анализ, в аблационной группе с вероятностью 90% оптимальным возрастом для достижения положительного результата лечения является интервал 18-32 года. В терапевтической группе наибольший эффект достигается в возрасте 68-82 года. Другими словами, по нашим данным, метод РЧКА показан пациентам моложе 60 лет, а терапевтический метод лечения пациентам старше 60 лет.

Для формирования модельных характеристик, соответствующие наиболее оптимальным величинам ФВ и ЛП при прогнозе восстановления СР нами был проведен дескриптивный анализ этих показателей в различных кластерах (значимости различий между группами рассчитаны с применением критерия Шефе), из которого следует, что наибольшая вероятность восстановления СР в нашем исследовании отмечалась при возрасте пациента 47 ± 14 лет, ФВ - $62 \pm 9\%$ и размере ЛП - 34 ± 5 мм. Для практического применения полученной группировки нами была разработана её дискриминантная модель. Применялся дискриминантный пошаговый с включением анализ. С помощью этой модели вычисляются классификационные метки того или иного исхода лечения по следующим формулам: $ВСР = 0,25В + 0,81ФВ + 1,55ЛП - 58,8$; $СТП = 0,28В + 0,78ФВ + 1,60ЛП - 60,4$; где, ВСР - восстановление СР; СТП - сохранение ТП; В - возраст (годы), ФВ - фракция выброса (%), ЛП - диаметр ЛП (мм).

В своей работе мы проанализировали результаты лечения ТП через 12 месяцев после выписки пациентов из стационара. Результаты нашего исследования свидетельствуют о том, что при аблационном

методе лечения у подавляющего большинства пациентов рецидивов не было вовсе (80,6%). Таких пациентов оказалось в два раза больше, чем при терапевтическом методе лечения (42,9%). Рецидивы пароксизмов ТП в аблационной группе были в четыре раза реже, чем в терапевтической. Вероятность отсутствия рецидивов через год после выписки из стационара в группе РЧКА по результатам детерминационного анализа составляла в среднем 66%, в то время как в терапевтической группе - лишь 34%.

Аналогичные результаты получены и для других показателей, характеризующих эффективность лечения после выписки пациентов из стационара. Так, по результатам детерминационного анализа количество дней нахождения на больничных листах из расчета на одного больного в аблационной группе было почти в три раза меньше чем в терапевтической ($2,4 \pm 1,1$ и $6,8 \pm 2,7$ дня, соответственно; $p = 0,000$).

Установлено, что каждый десятый пациент, принимающий амиодарон, имел различные осложнения: дисфункцию щитовидной железы, аллергические осложнения, атриовентрикулярные блокады. В результате же применения аблационного метода ни у одного больного осложнений не было.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Как следует из полученных нами данных, метод РЧКА является эффективным лишь в случае ТП первого типа. Вероятность восстановления СР при аблационном методе лечения в среднем на 23% больше, чем при терапевтическом. Отдаленные результаты сохранения СР в группе РЧКА вдвое превосходят таковые в группе больных, получавших амиодарон. Аблационный метод является более безопасным по сравнению с медикаментозным методом.

Аблационный метод лечения ТП по нашим данным дает наилучшие результаты у пациентов с первым типом ТП, в возрасте моложе 60 лет, с нормальными размерами ЛП, с величиной фракции выброса от 41 до 70%, при наличии таких сопутствующих заболеваний как ИБС, ранее перенесенный инфаркт миокарда, артериальная гипертензия, нарушениях ритма сердца (синдром WPW, пароксизмальные тахикардии, экстрасистолия), с любой длительностью существования и любой частотой возникновения ТП. Противопоказанием к РЧКА каватрикуспидального перешейка является наличие у пациента второго типа ТП.

По нашим данным медикаментозная терапия ТП оптимальна у пациентов как с первым, так и со вторым

Таблица 1.

Результаты лечения в группах больных

	Группы больных		
	Аблационная	Терапевтическая	Вся выборка
Восстановление СР	70,0% (42)	48,0% (47)	56,3% (89)
Сохраняется ТП	25,0% (15)	52,0% (51)	41,8% (66)
Возникла ФП	5,0% (3)	0,0% (0)	1,9% (3)
Вся выборка	100,0% (60)	100,0% (98)	100,0% (158)
$\chi^2 - 70,82, p = 0,000$			

типом ТП, в возрасте старше 60 лет, с размером ЛП не более 40 мм (оптимально 31-40 мм), с величиной ФВ не менее 60% (оптимально 60-70%), при наличии ИБС без ранее перенесенного инфаркта миокарда или отсутствии сопутствующих заболеваний, при длительности существования ТП до 7 дней, в случае повторного приступа без поддерживающей антиаритмической терапии в анамнезе.

В случае медикаментозной терапии прогноз восстановления СР ухудшает наличие таких сопутствующих заболеваний как перенесенный инфаркт миокарда и артериальная гипертензия, длительность существования ТП более 7 дней, а так же повторные эпизоды ТП, развивающиеся на фоне поддерживающей антиаритмической терапии.

ВЫВОДЫ

1. Наиболее прогностически значимыми показателями исхода лечения трепетания предсердий являются возраст пациента, величина фракции выброса и размер левого предсердия.
2. Катетерная абляция зон трепетания является методом выбора у больных молодого и среднего возраста при трепетании первого типа, она приводит к стойкому восстановлению синусового ритма и не требует дополнительного лечения.
3. У больных пожилого возраста (старше 60 лет) и у пациентов со вторым типом трепетания предсердий целесообразно проводить медикаментозное лечение, не прибегая к абляции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ардашев А.В. Трепетание предсердий. М. 2001: 7-19; 117-120.
2. ACC/AHA Task Force Report. Guidelines for Clinical Intracardiac Electrophysiological and Catheter Ablation Procedures // J Am Col Cardiol 1995; 26(2): 555-73.
3. Alt E., Ammer R., Lehmann G. et al Patient characteristics and underlying heart disease as predictors of recurrent atrial fibrillation after internal and external cardioversion in patients treated with oral sotalol // Am. Heart J. - 1997. - Vol. 134, №3.- P.419-425.
4. Бойцов С.А. «Мерцательная аритмия». СПб, 2001:8-16;86-87;211-238.
5. Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г., Здоровье населения Российской Федерации и хирургическое лечение болезней сердца и сосудов в 1998 году. - М.: Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 1999. - 56 С.
6. Бокерия Л.А., Ревиншвили А.Ш., Дубровский И.А., и др. Интервенционное и хирургическое лечение нарушений ритма сердца (Российская база данных - 2004 год. Реестр Европейского сообщества по изучению ритма сердца - 2000-2002 г.г.), Москва, НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. 2005 г. - С. 19-21.
7. Haissfuerre M., Gencel L., Fischer B., et al. Successful Catheter Ablation of Atrial Fibrillation // J Cardiovasc Electrophysiol 1994;5:1045-1052.
8. Halimi F., Hidden-Lucet F., Tonet J. et al. Radiofrequency Catheter Ablation of Common Atrial Flatter: Role of the Eustachian Valve // J Interv Cardiac Electrophysiol 1999; 3: 169-172.
9. Егоров Д.Ф., Лещинский Л.А., Недоступ А.В., Тюлькина Е.Е. Мерцательная аритмия. Стратегия и тактика лечения на пороге XXI века, СПб, Ижевск, М., 1998:155-176;235-236.
10. Истомина Т.А., Говша Ю.А., Воронин И.М. и др. Роль электрокардиографии высокого разрешения в оценке эффективности антиаритмических препаратов IA и III классов у больных с пароксизмальной формой мерцания-трепетания предсердий // Кардиология 1999 № 11. - С.31-33.
11. Cosio F. et al. Atrial endocardial mapping in the rare for of atrial flutter // Am J Cardiol 1990; 66: 715.
12. Кузнецов Г.П. с соавт. Обоснование рациональности электроимпульсной терапии трепетания предсердий на фоне ударных доз кордарона. Материалы конференции, посвященной 25-летию СОККД. «Кардиология и кардиохирургия XXI века». г. Самара, 2001:52.
13. Кушаковский М.С. Аритмии сердца. Изд. 1-е, СПб: Изд-во «Гиппократ», 1992: 447-477.
14. Метелица В.И. Справочник по клинической фармакологии сердечно-сосудистых лекарственных средств. М., СПб, 2-е издание. С.491-502.
15. Недоступ А.В., Алексеевская М.А., Новиков И.Д. и др. сравнение эффективности хинидина и кордарона как средства стабилизации восстановленного синусового ритма у больных с постоянной формой мерцательной аритмии // Тер. арх. - 1990. - №9. - С.47-50.
16. Перунова Е.Р. с соавт. Опыт консервативного лечения трепетания предсердий // Самарский медицинский журнал №1-2 2003:75-77.
17. Поляков В.П. с соавт. Особенности катетерной радиочастотной абляции каватрикуспидального перешейка у пациентов с трепетанием предсердий // Анналы аритмологии. Материалы Первого Всероссийского съезда аритмологов, Москва, НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. 16-18 июня 2005 г. - С. 67.
18. Ревиншвили А.Ш., Рзаев Ф.Г. Отдаленные результаты лечения истмус-зависимых трепетаний предсердий с использованием различных подходов в процессе развития методик // Анналы аритмологии. Материалы Первого Всероссийского съезда аритмологов, Москва, НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. 16-18 июня 2005 г. - С. 59.
19. Сумароков А.В., Михайлов А.А. Аритмии сердца. - М.: Медицина, 1976-1986. - С. - 367.
20. Чазов Е.И., Боголюбов В.М. Нарушения ритма сердца. - М.: Медицина, 1972. - С.-248.
21. Явелов И.С. Лечение больных с суправентрикулярными нарушениями ритма сердца: современные рекомендации // Consilium medicum. №11, том. 6, 2004:853-867.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ТРЕПЕТАНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ КОРДАРОНОМ И МЕТОДОМ РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ ЗОН ТРЕПЕТАНИЯ

В.П.Поляков, Е.Р.Перунова, Н.В.Лапшина, Г.С.Козупица

С целью определения показаний и противопоказаний к проведению антиаритмической терапии (ААТ) и радиочастотной аблации (РЧА) у пациентов с трепетанием предсердий (ТП), оценки эффективности и безопасности указанных методов лечения было обследовано 158 больных. Первая группа (98 больных) получала амиодарон, второй группе (60 больных) была выполнена РЧА каватрикуспидального перешейка. Группы пациентов были сопоставимы по наличию сопутствующих заболеваний. Всем пациентам до начала лечения проводилась эхокардиография с определением фракции выброса и размера левого предсердия, а перед выпиской и через 12 месяцев после выписки из стационара проводилось холтеровское мониторирование.

Результаты нашего исследования свидетельствуют о том, что РЧА на 22% эффективнее ААТ в восстановлении синусового ритма (СР). Из 15 пациентов с сохраняющимся ТП после проведения РЧА 9 пациентов имели ТП второго типа. Все больные (42) с восстановленным СР имели ТП первого типа. Эффективность изучаемых методов лечения ТП зависела от возраста пациентов: в среднем вероятность восстановления СР с возрастом уменьшается. По нашим данным, РЧА показана пациентам моложе 60 лет, а ААТ - пациентам старше 60 лет. Рецидивы ТП после РЧА были в четыре раза реже, чем при ААТ. Вероятность отсутствия рецидивов через год после выписки из стационара в группе РЧА составляла 66%, в то время как при ААТ - лишь 34%. Установлено, что каждый десятый пациент, принимающий амиодарон, имел различные осложнения: дисфункцию щитовидной железы, аллергические осложнения, атриовентрикулярные блокады. В результате же применения РЧА ни у одного больного осложнений не было.

Таким образом, наиболее прогностически значимыми показателями исхода лечения ТП являются возраст пациента, величина фракции выброса и размер левого предсердия. РЧА является методом выбора у больных молодого и среднего возраста при трепетании первого типа, она приводит к стойкому восстановлению СР и не требует дополнительного лечения. У больных пожилого возраста (старше 60 лет) и у пациентов со вторым типом ТП целесообразно проводить ААТ, не прибегая к аблации.

COMPARISON OF EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF ATRIAL FLUTTER WITH AMIODARONE AND BY RADIOFREQUENCY ABLATION OF FLUTTER ZONES

V.P. Polyakov, E.R. Perunova, N.V. Lapshina, G.S. Kozupitsa

To ascertain the indications and contraindications for medical antiarrhythmic treatment and radiofrequency ablation in patients with atrial flutter and to assess the effectiveness and safety of these techniques, one hundred fifty-eight patients were examined. The patients of Group I (n=98) were treated with amiodarone; in patients of Group II (n=60), the radiofrequency ablation of cavo-tricuspid isthmus was carried out. Both patient groups did not significantly differ in concomitant diseases. In all patients, before the treatment onset, the echocardiography with measurements of ejection fraction and left atrial dimension was performed; before the patient discharge and 12 months later, Holter monitoring was conducted.

The data obtained give evidence that, for the sinus rhythm recovery, the radiofrequency ablation is more effective (by 22%) than the antiarrhythmic treatment. Nine of 15 patients with retained atrial flutter after radiofrequency ablation had the second-type atrial flutter. All patients with restored sinus rhythm (n=42) had the first-type atrial flutter. The effectiveness of both techniques under study of the atrial flutter treatment correlated with the patient age: the likelihood of the sinus rhythm recovery diminished with age. According to the data obtained, the radiofrequency ablation is indicated for patients of younger than 60 years, the antiarrhythmic treatment, for patients older than 60 years. Recurrent atrial flutter was observed 4 times rarer after radiofrequency ablation than after medical treatment. Recidive-free one-year survival was 66% in patients of Group I and only 34% in Group II. One tenth of patients treated with amiodarone were shown to have the following adverse events: thyroid dysfunction, allergies, atrio-ventricular block. No patient had such adverse events after radiofrequency ablation.

Thus, the most prognostic valuable indices of the atrial flutter treatment outcome are the following: age of patients, ejection fraction, and left atrial dimension. Radiofrequency ablation is a technique of choice for young and middle-age patients in the first-type atrial flutter; it leads to a stable recovery of the sinus rhythm, and does not require some additional treatment. In elderly patients (more than 60 years) and in patients with the second-type atrial flutter, it is expedient to treat patients medically with antiarrhythmics not resorting to ablative procedures.