

THE INDICATIONS TO CARDIOVERSION IN RELAPSES OF AURICULAR FIBRILLATION

B. M. Liberman, E. A. Nechaev

Summary

The time of intra-atrial conduction recorded during the sinus rhythm may be recommended as one of the criteria determining the indications to repeated normalization of the cardiac rhythm in relapses of auricular fibrillation. When deciding upon the expediency of cardioversion one should consider as an unfavorable sign the following: prolongation of intra-atrial conduction over 0.15 sec. in patients with a significant myocardial hypertrophy of atria (cardiac failure) and over 0.13 sec. in patients without a significant myocardial hypertrophy of atria (myocarditis, cardiosclerosis). The best correlation between the value of the time of intra-atrial conduction and persistence of the sinus rhythm after its restoration was observed in patients with mitral incompetence, myocarditis and myocarditic cardiosclerosis, as well as in those operated for mitral stenosis.

УДК 616.12-008.313-085.84-035.1

ОБ ОТБОРЕ БОЛЬНЫХ ПОРОКАМИ СЕРДЦА НА ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНУЮ ТЕРАПИЮ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ

Г. А. Бабушкин

Дорожная больница им. Ф. Э. Дзержинского (главный врач В. А. Покровская, научный руководитель — проф. А. А. Кедров), Ленинград

Поступила 15/VI 1970 г.

Ревматические пороки сердца часто осложняются мерцанием предсердий (Г. Ф. Ланг; А. М. Сигал; С. В. Шестаков; Thurgann и Janney), что способствует прогрессированию сердечной недостаточности (И. М. Арригони; А. А. Кедров; Р. Г. Межебовский).

Общепризнано, что электроимпульсная терапия является наиболее эффективным методом лечения мерцательной аритмии (А. А. Вишневский и Б. М. Цукерман; В. П. Радушкевич; Hurst и соавт.; Lown), однако примерно у 50% больных еще до выписки из стационара развивается рецидив аритмии (Н. С. Бусленко и соавт.).

Рекомендации по отбору больных для лечения электрическим импульсом противоречивы. Miller, Molimard и соавт. рекомендуют применять это лечение у всех больных с мерцанием предсердий. П. Н. Осипов и соавт., Bell, Radford и Evans, Resnekov и McDonald, Romoda и Вайкау применяют электроимпульсную терапию только при оперативно откорректированных пороках сердца.

Материал и метод

Электроимпульсная терапия (224 сеанса) проведена 135 больным ревматическим пороком сердца с постоянной формой мерцательной аритмии. Среди больных были 83 женщины и 52 мужчины в возрасте от 21 года до 78 лет. У 108 больных диагностирован изолированный или преобладающий митральный стеноз, у 42 — митральный порок с преобладанием недостаточности клапана, у 36 — аортально-митральный порок, 38 больным была ранее произведена митральная комиссуротомия. У 43% больных давность аритмии не превышала 1 года. Недостаточность кровообращения I стадии была у 109 больных, II стадии — у 106, III стадии — у 9. Применяли дефибриллятор «Према III» (без синхронизатора), и параметры импульсов 0,01 сек., 4—6 кв.

В течение 6—12 месяцев после электроимпульсной терапии назначали делагил (0,75—0,25 г в сутки) или хинидин (0,8—0,3 г).

Результаты исследования

Непосредственно после электроимпульсной терапии синусовый ритм восстановился у 128 из 135 больных (94,8%). Ранние рецидивы мерцательной аритмии (до выписки из больницы) наступили в 24% случаев. Из таб-

лицы видно, что самые хорошие отдаленные результаты получены при давности мерцания предсердий до 3 месяцев. У всех больных с давностью аритмии более 5 лет наступили ранние рецидивы. На результаты лечения заметно не влияли пол и возраст больных, длительность заболевания, локализация порока (за исключением выраженной митральной недостаточности), тахикардия (до и после процедуры), замедление предсердно-желудочковой проводимости.

Анализ результатов лечения больных митральным пороком сердца (оперированных — 33 и неоперированных — 100) показал следующее. У 28 больных мерцательная аритмия возникла до операции, у 5 — после нее. Мерцание предсердий не было устранено у 3 человек в каждой из групп больных (соответственно у 9,1 и 3%; $P > 0,2$). Отдаленные результаты лечения электрическим импульсом больных этих групп также совпали: от 1 года до 2 лет синусовый ритм удерживался примерно у $\frac{1}{3}$ как оперированных, так и неоперированных больных (28 и 31,2% соответственно; $P > 0,8$). В 14 случаях (6,3%) после восстановления синусового ритма наблюдались сердечная астма или отек легких. В 7 наблюдениях из 14 была изолированная или преобладающая митральная недостаточность, в 3 — сочетание митрального и аортального стеноза, в

Сопоставление некоторых клинических показателей с результатами электроимпульсной терапии у больных пороками сердца

Группа больных	Пол женский	Возраст старше 50 лет	Давность порока сердца более 10 лет	Срок мерцаний предсердий		Кардиомергания	Характер порока			Недостаточность кровотока в III и II стадиях	Тахикардия до лечения	Тахикардия после лечения	Количество импульсов более 2	Длительность волны P на ЭКГ > 0,14 сек.	Интервал PQ > 0,20 сек.	Экстрасистолия после лечения							
				до 3 месяцев	более 5 лет		митральный стеноз	митральная недостаточность	комбинированный митрально-аортальный							отсутствовала	сохранялась	до 2 часов	до 1 суток	до 3 суток	не прекратилась		
1-я	35	23	41	10	10	42	24	20	11	34	19	11	22	31	12	13	12	5	4	12	12		
	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	46	46	46	46	46	33	33	33	33	33	33	
2-я	14	12	21	0	0	11	13	4	2	10	8	6	3	11	7	14	6	3	5	2	2	2	
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	16	16	16	16	16	16	16
P	> 0,2	—	—	0,01	< 0,01	< 0,01	—	< 0,02	> 0,05	< 0,02	< 0,6	> 0,4	< 0,01	< 0,01	—	> 0,05	—	—	—	> 0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05

Примечание. 1-я группа больных — мерцание предсердий не устранялось или наступил рецидив в сроки более 1 месяца; 2-я — синусовый режим сохранялся после лечения в течение 1—3 лет. В числителе — число наблюдений, в знаменателе — число исследованных больных.

2 — выраженный митральный стеноз, 2 больных были ранее оперированы. У всех больных этой группы имела место правожелудочковая недостаточность, у 12 — атриомегалия и у 7 — недавно перенесенный активный ревматический процесс.

Обсуждение

Быстро наступающие рецидивы аритмии и возникающие иногда осложнения подчас резко нарушают гемодинамику, что диктует необходимость более строгого отбора больных на электроимпульсную терапию. К прогностически неблагоприятным признакам относятся длительные сроки мерцания предсердий, выраженная митральная недостаточность, кардиомегалия, большая степень недостаточности кровообращения. Необходимость повторной электроимпульсной терапии, появление внутрисердечной блокады и стойкой экстрасистолии косвенно свидетельствуют о значительных дистрофических, а возможно, и структурных изменениях в предсердиях.

Клинические наблюдения показывают, что у оперированных больных восстановленный импульсом синусовый ритм удерживается примерно то же время, что и у неоперированных больных. Однако в сравниваемых группах был равным срок мерцательной аритмии: недлительная аритмия (до 3 месяцев) у оперированных больных была в 3 раза реже, чем у неоперированных. Вероятно, это обстоятельство определяет одинаковые отдаленные результаты у больных этих групп.

Механизм сердечной астмы и отека легких, иногда возникающих после электроимпульсной терапии, не ясен. Эти осложнения встречаются у больных как митральным стенозом (Bell, и др.), так и митральной недостаточностью (Л. В. Поморцева; Е. В. Пономарев). Возражением против роли в генезе отека легких повреждающего действия тока (Kugelberg) или легочной эмболии (Tuppeg и Towers) является отсутствие подобного осложнения у больных атеросклеротическим кардиосклерозом. Hollman и соавт. наблюдали больную, у которой сердечная астма развилась при спонтанном прекращении мерцания предсердий. Имеются наблюдения (Braunwald; Kram и Nixon; Logan и соавт.), свидетельствующие, что восстановление электрической активности синусового узла некоторое время может не сопровождаться механическим сокращением левого предсердия. Таким образом, после восстановления синусового ритма у больных со значительным поражением левого предсердия может возникнуть несоответствие в работе левого и правого отделов сердца, приводящее к переполнению кровью малого круга кровообращения. Повышению давления в легочной артерии может способствовать и эмоциональная реакция пациента на процедуру. Очевидно, что при рецидивах аритмии повторение электроимпульсной терапии этим больным не показано.

Выводы

1. Электроимпульсная терапия мерцательной аритмии показана больным ревматическими пороками сердца с небольшой давностью аритмии, без существенной митральной недостаточности или резко выраженного митрального стеноза, без атриомегалии и выраженной недостаточности кровообращения, при отсутствии активного ревматического процесса.

2. Электроимпульсная терапия мерцательной аритмии показана как оперированным, так и не подвергавшимся комиссуротомии больным.

3. В случаях восстановления синусового ритма только после повторных разрядов конденсатора, а также появления внутрисердечной блокады, стойкой предсердной экстрасистолии, сердечной астмы или отека легких повторное применение электрического импульса нецелесообразно.

ЛИТЕРАТУРА

- Арригони И. М. Сравнительная оценка методов лечения мерцательной аритмии. Дисс. канд. Л., 1968.— Бусленко Н. С., Поморцева Л. В., Степанова В. Д. В кн.: Новое в кардиохирургии. М., 1966, с. 143.— Вишневский А. А., Цукерман Б. М. Там же, с. 99.— Кедров А. А. В кн.: Опыт советской медицины в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг. М., 1952, т. 21—22, с. 91.— Ланг Г. Ф. Болезни системы кровообращения. М., 1957.— Межебовский Р. Г. Лечение и профилактика сердечной недостаточности. М., 1963.— Осипов П. Н., Камаева В. П., Кудянов В. Г. и др. В кн.: Ревматизм, атеросклероз, гастроэнтерология. Казань, 1966, с. 31.— Поморцева Л. В. Электроимпульсная терапия мерцательной аритмии при приобретенных пороках сердца. Автореф. дисс. канд. М., 1968.— Пономарев Е. В. В кн.: Ревматизм, атеросклероз, гастроэнтерология. Казань, 1966, с. 69.— Радужкевич В. П. Кардиология, 1968, № 3, с. 10.— Сигал А. М. Ритмы сердечной деятельности и их нарушения. М., 1958.— Шестаков С. В. Мерцательная аритмия. М., 1951.— Bell H. E., Lancet, 1966, v. 2, p. 911.— Braunwald E., Am. J. Med., 1964, v. 37, p. 665.— Hollman A., Nicholson H., Gray I. R., Lancet, 1966, v. 2, p. 801.— Hurst J. W., Paulk E. A., Proctor H. D. et al. Am. J. Med., 1964, v. 37, p. 728.— Ikram H., Nixon P. G. F., Brit. Heart. J., 1968, v. 30, p. 80.— Kugelberg J., Lancet, 1965, v. 2, p. 740.— Logan W. F., Rowlands D. I., Howitt G. et al. Ibid., p. 471.— Lown B., Mod. Conc. cardiovasc. Dis., 1964, v. 33, p. 869.— Miller H., J. A. M. A., 1964, v. 189, p. 549.— Molimard R., MacLeod P., Alibert L. et al. Presse Méd., 1965, v. 73, p. 1959.— Radford M. D., Evans D. W., Brit. Heart. J., 1968, v. 30, p. 91.— Resnekov L., McDonald L., Lancet, 1965, v. 1, p. 506.— Romoda T., Bajkay G., Cor et vasa, 1968, т. 10, с. 31.— Thurmann M., Janney J. G., Circulation, 1962, v. 25, p. 991.— Turner J. R. B., Towers J. R. H., Lancet, 1965, v. 2, p. 612.

SELECTION OF PATIENTS WITH CARDIAC DISEASES FOR CARDIOVERSION TREATMENT OF AURICULAR FIBRILLATION

G. A. Babushkin

Summary

Cardioversion was carried out in 135 patients with rheumatic disease of the heart, including 55 cases repeatedly, a total of 224 cardioversions. The sinus rhythm was restored in 94.8% of cases. One year later the sinus rhythm was preserved in 28% of patients who had previously been subjected to commissurotomy and in 31.2% of patients with nonoperated mitral stenosis. Relapses of arrhythmia in the hospital were recorded in 24% of cases. Unsatisfactory results of treatment were noted in patients with a great duration of auricular fibrillation, mitral incompetence, cardiomegalia and marked circulatory insufficiency. The following are the poor prognostic factors: the necessity of several cardioversions, the appearance of intra-atrial block and continuing extrasystole. A repeated cardioversion is contraindicated if the previous one was complicated by cardiac asthma. Proper selection of patients improves the results of treatment.

УДК 616.12-008.311/.314-065.84

ПУНКЦИОННАЯ ЭНДОКАРДИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СТИМУЛЯЦИЯ ПРИ ОСТРЫХ НАРУШЕНИЯХ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

С. С. Григоров, Е. Ю. Алексеев, Г. П. Власов

Отделение приобретенных пороков сердца (зав.— проф. Г. И. Цукерман) Института сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева (дир.— проф. В. И. Бураковский) АМН СССР реанимационное кардиологическое отделение (зав. Ш. Д. Алтуния) Городской клинической больницы № 1 им. Н. И. Пирогова, Москва

Поступила 23/VII 1970 г.

Острые нарушения сердечного ритма нередко вызывают резкие гемодинамические сдвиги, угрожающие жизни больного. В случаях остро возникших атриовентрикулярных блокад с приступами Морганьи — Эдемса — Стокса и некоторых видов пароксизмальных тахикардий, стойких к медикаментозной и электроимпульсной терапии, бывает необходима срочная электрическая стимуляция сердца, успех которой во многом зависит от способа введения электродов.