

К ВОПРОСУ О ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С
МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ

Э.Д.Бровкович, Б.Х.Чубухчиев, И.В.Павлова,
Г.И. Макогоненко

Ростовский Государственный медицинский институт

Мерцательная аритмия осложняет течение многих заболеваний сердца (ревматические поражения, ишемическая болезнь, миокардиты и др.), способствуя появлению или усилению расстройства кровообращения. В связи с этим в тактике лечения больных с мерцательной аритмией большое место занимают мероприятия, направленные на нормализацию ритма. В последнее время для восстановления ритма сердечной деятельности у больных с мерцательной аритмией различного генеза широкое распространение получил метод электроимпульсной терапии (А.А.Вишневский, 1959г.; В.П.Радужкевич, 1966г.).

По данным многих авторов, методом электроимпульсной терапии удается восстановить синусовый ритм в 83-94% случаев. Эффективность восстановления ритма зависит от ряда моментов: длительности мерцательной аритмии, степени анатомических и функциональных изменений сердечно-сосудистой системы и ряда других моментов. Предсказать возможность восстановления ритма, а отсюда и определить наиболее оптимальную

тактику в лечении больных с мерцательной аритмией еще практически крайне трудно.

Существуют работы (А.Л.Сыркин, 1968г.,: С.А.Аббакумов, А.Л.Сыркин, М.И.Лешкова, 1969г.), в которых делается попытка предсказать эффективность дефибрилляции по данным рентгенологических изменений сердца, а прогнозировать возможность удержания восстановленного синусового ритма - по данным изменений предсердного комплекса (зубца Р) электрокардиограммы.

Небезинтересным представляется провести анализ формы мерцания предсердий с результатами электроимпульсной терапии с целью использования полученных данных в прогнозировании эффективности дефибрилляции.

Для решения указанной задачи нами было проанализировано 26 электрокардиограмм больных с мерцательной аритмией различного генеза, которым проводилась электроимпульсная терапия. У всех больных причиной мерцательной аритмии было ревматическое поражение сердца. Электроимпульсная терапия проводилась по обычно принятой методике дефибриллятором типа "Према-III" без синхронизации разряда.

Для анализа формы мерцания предсердий были выбраны III стандартное, первое и второе грудные отведения. Анализу подвергнуты интервалы Т-Р электрокардиограммы, на которых определялись визуально через интервал в 0,02 сек амплитуда предсердных колебаний. В каждом отведении проводилось 40-50 измерений.

По данным каждой из групп заболеваний производилось вычис-

ление среднеквадратичного отклонения, математического ожидания, дисперсии и вариации. При этом, оказалось, что в среднем наиболее информативным с точки зрения разделения на классы с восстановленным и невосстановленным ритмом для больных с ревматическими поражениями сердца является отведение V_1 .

В качестве критерия информативности была принята нормированная величина логарифма отношения дисперсии (критерий Фишера) групп с эффективным и неэффективным исходом электроимпульсной терапии по каждому из отведений III, V_1 , V_2 . Затем по тому же критерию Фишера производилась проверка гипотезы о принадлежности к одной генеральной совокупности выборок амплитуд интервала Т-Р в отведении V_1 с различным исходом электроимпульсной терапии. В таблице, представленной ниже, даются вычисленные значения статистических характеристик амплитуд интервалов Т-Р, а для групп с благоприятным исходом электроимпульсной терапии—длительность Р и PQ.

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы: При ручном квантовании интервала Т-Р с шагом 0,02 сек амплитудные различия в выборках с эффективным и неэффективным исходом электроимпульсной терапии статистически не достоверны и не могут служить критерием эффективности дефибрилляции.

По нашему мнению, такой результат может быть следствием ошибок при ручном квантовании. Однако, проверка такого метода оценки эффективности при ручном квантовании, по нашему мнению, была целесообразной, так как в настоящее время большинство клиник и больниц не имеют средств автоматического считывания,

Таблица I.

Восстановленный синусовый ритм	1.	9,31	0,32	0,56	6,07	0,06	0,14
	2.	9,63	0,58	0,76	7,93	0,08	0,16
	3.	9,53	1,73	1,31	1,31	13,79	0,2
	4.	9,51	0,86	0,92	9,75	0,08	0,12
	5.	10,42	0,73	0,86	0,23	0,12	0,2
	6.	10,03	0,11	0,34	3,39	0,08	0,12
	7.	9,23	0,05	0,23	2,59	0,08	0,18
	8.	10,6	0,27	0,52	0,49	0,1	0,2
	9.	9,66	0,63	0,79	8,25	0,12	0,18
	10.	10,42	0,73	0,85	8,23	0,12	0,2
	11.	10,55	2,1	1,45	13,74	0,1	0,16
	12.	11,54	1,42	1,19	10,35	0,08	0,2
	13.	9,07	1,54	1,24	13,69	0,1	0,16
	14.	10,06	0,59	0,76	7,63	0,08	0,2
Невосстановленный синусовый ритм	15.	8,82	0,36	0,6	6,8	-	-
	16.	8,77	0,75	0,86	9,87	-	-
	17.	9,98	1,15	1,07	10,74	-	-
	18.	9,6	0,42	0,65	6,77	-	-
	19.	10,2	0,44	0,66	6,47	-	-
	20.	10,15	0,73	0,85	8,44	-	-
	21.	11,96	0,62	0,78	6,5 ⁹	-	-
	22.	9,93	0,92	0,05	9,62	-	-
	23.	10,6	0,27	0,52	4,92	-	-
	24.	10,23	0,06	0,25	2,53	-	-
	25.	10,36	0,13	0,36	3,53	-	-
	26.	9,95	0,17	0,41	4,19	-	-

а необходимость прогнозирования эффективности дефибрилляции велика.

Критерием эффективности электроимпульсной терапии могут быть спектральные характеристика интервала Т-Р. При этом благоприятного исхода можно ожидать в том случае, если максимальная мощность спектра интервала Т-Р лежит в полосе частот, адекватных длительности предсердного комплекса.