

5. Крамер А. А. Значение изотопной ренографии в оценке функции почек больных артериальной гипертонией, в частности при хирургическом ее лечении. Дис. докт. М., 1968. — 6. Малов Г. А. — «Мед. радиол.», 1970, № 11, с. 31—34. — 7. Малов Г. А., Милаева М. А., Зингерман Л. С. — «Кровообращение», 1974, № 4, с. 9—17. — 8. Меерсон Ф. З. Гиперфункция. Гипертрофия. Недостаточность сердца. М., 1968. — 9. Михайлов Ю. Н., Свирщевский Е. Б. — «Мед. радиол.», 1976, № 11, с. 62—70. — 10. Рабкин И. Х., Григорян Э. А., Ажганова Г. С. — «Кардиология», 1968, № 6, с. 34—41. — 11. Свирщевский Е. Б., Михайлов Ю. Н. — «Мед. радиол.», 1977, № 3, с. 3—11. — 12. Сидора В. Д. — «Мед. радиол.», 1962, № 10, с. 7. — 13. Albert S. Blood volume. Springfield, 1963. — 14. Вишек В. Изотопная ренография в клинической практике. Прага, 1971. — 15. Huff R. L., Parrish D., Crockett W. — «Circulat. Res.», 1957, v. 5, p. 395—400. — 16. Mac Intyre W. J., Storaasli J. P., Kregger H. et al. — «Radiology», 1952, v. 59, p. 849. — 17. Mazon D. T. — «Am. J. Cardiol.», 1973, v. 32, p. 437—448. — 18. Nadler S. B., Hidalgo J. V., Bloch T. — «Surgery», 1962, v. 51, p. 224. — 19. Yeda H., Ho J. — «Jap. Circulat. J.», 1963, v. 27, p. 22—27.

RADIOISOTOPE STUDY IN THE PRACTICE OF THE INTENSIVE THERAPY DEPARTMENT

E. B. Svirshevsky, R. N. Lebedeva, V. V. Abbakumov, S. V. Usova, G. V. Kuznetsov

Summary

The article discusses the 10-year experience in the use of radioisotope diagnosis in the practice of an intensive therapy department. The results of the examination of over 300 patients who had been operated on under conditions of extracorporeal circulation are analysed. With the use of radioactive indicators some new aspects of the pathophysiology of acute circulatory disorders were revealed, among others those related to the problem of blood deposition, the correlation between the functioning of the right and left parts of the heart; the diagnostic possibilities in appraising the causes of the disorders of circulation, functioning of the parenchymatous organs, and tissue blood flow were widened; the therapeutic tactics in the development of hypovolemia, acute cardiac failure, and disturbances in tissue perfusion could be elaborated.

УДК 616.12-008.318.1-085.844

В. А. Сулимов, А. Л. Сыркин, В. А. Тафипольский

НЕКОТОРЫЕ ТАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ УРЕЖАЮЩЕЙ СТИМУЛЯЦИИ СЕРДЦА В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ

Факультетская терапевтическая клиника I Московского медицинского института им. И. М. Сеченова, отделение кардиореанимации Городской клинической больницы № 1 им. Н. И. Пирогова (главный врач — канд. мед. наук А. И. Лысов)

Поступила 30/III 1977 г.

В настоящее время для борьбы с упорными и часто рецидивирующими тахисистолиями широко применяется электрическая стимуляция сердца [2, 3, 6—8, 12—14, 27].

Однако показания к применению урежающей стимуляции сердца в терапевтической клинике разработаны недостаточно. Хотя в литературе имеются сообщения о совместном использовании урежающей стимуляции и лекарственной терапии [2, 7, 9, 16], тактические аспекты применения урежающей стимуляции сердца, особенно в сочетании с медикаментозной, в частности антиаритмической, терапией, а также с кардиоверсией, требуют дальнейшего уточнения.

Не выяснена роль урежающей стимуляции как самостоятельного способа борьбы с тахисистолиями, а также в сочетании с другими методами антиаритмической и медикаментозной терапии в зависимости от вида нарушения ритма, механизма, лежащего в его основе, заболевания, на фоне которого это нарушение ритма возникло.

В настоящей работе рассматривается собственный опыт применения урежающей стимуляции сердца в терапевтической клинике.

Материал и методы

Изучен 151 случай применения временной эндокардиальной урежающей стимуляции сердца у 57 больных (31 мужчина и 26 женщин) в возрасте от 6 до 79 лет с тахисистолическими нарушениями ритма разной формы и этиологии (см. таблицу). Частота сердечных сокращений от 120 до 150 в минуту отмечена у 14 больных, от 151 до 180 — у 17, от 181 до 210 — у 19, свыше 210 в минуту — у 7 больных.

Введение специально сконструированных временных эндокардиальных электродов, расчет параметров стимуляции, оценку ее эффективности осуществляли по методу, описанному ранее. У 54 больных проводили стимуляцию желудочков: парную — у 43, сочетанную — у 11 больных. У 3 больных выполнена частая стимуляция предсердий.

У ряда больных изучали гемодинамические эффекты парной и сочетанной стимуляции желудочков методом разведения красителя и динамику сократительной функции миокарда

Распределение больных в зависимости от вида заболевания и характера тахикардии

Этиология заболевания	Число больных	Вид тахикардии			
		синусовая	суправентрикулярная	мерцание и трепетание предсердий	желудочковая
Острый инфаркт миокарда	21	2	—	6	13
Атеросклеротический кардиосклероз	20	1	11	4	4
Пороки сердца врожденные и приобретенные	6	—	1	4	1
Тиреотоксикоз	3	—	—	2	1
Постмиокардитический кардиосклероз	2	—	2	—	—
Отравление уксусной эссенцией	2	2	—	—	—
Алкогольная миокардиодистрофия	1	—	—	—	1
Синдром WPW, тип В	1	—	1	—	—
Неясный генез	1	—	1	—	—
Всего. . .	57	5	16	16	20

с помощью регистрации кривой давления в правом желудочке сердца. В качестве регистрирующих приборов использовали «Мингограф-34» и РРКМ-01.

В работе применяли стимуляторы типа «Medtronic-5837» и «Biotronic ЕДР-5а», а также отечественные кардиостимуляторы, разработанные на кафедре электроники Московского инженерно-физического института под руководством канд. техн. наук И. А. Дубровского.

У 19 больных стимуляцию проводили от нескольких секунд до 1 ч, у 15 — до 12 ч, у 12 — свыше 12 ч. У 5 больных купирование тахикардии произошло в момент введения электрода в полость правого желудочка или предсердия. Искусственный ритм не удалось навязать 6 больным. У 16 больных в связи с рецидивами тахикардии урежающую стимуляцию проводили повторно (до 43 раз); временный эндокардиальный электрод сохраняли в полости сердца до стойкой нормализации ритма (максимально до 30 сут). У 5 больных оценить эффективность урежающей стимуляции не представилось возможным ввиду неустойчивости навязывания искусственного ритма.

Результаты и их обсуждение

В зависимости от результатов применения урежающей стимуляции больные были разделены на несколько групп.

Купирование пароксизмов тахикардии, в основе которых лежит механизм re-entry. В эту группу вошло 17 больных, у которых кратковременное проведение урежающей стимуляции или введение электрода в полость сердца способствовало восстановлению синусового ритма. Среди 12 больных этой группы, у которых стимуляция длительностью от нескольких секунд до 5 мин приводила к купированию пароксизма тахикардии, у 9 зарегистрированы пароксизмы суправентрикулярной тахикардии, у 2 — пароксизмальная желудочковая тахикардия и у 1 — тахисистолическая форма трепетания предсердий.

У 3 больных с пароксизмами наджелудочковой тахикардии, в том числе у больной с синдромом WPW типа В, применялась частая стимуляция пред-

сердий (с частотой импульсов, наносимых на правое предсердие, от 200 до 500 в минуту и силой тока до 5 В). Длительность стимуляции не превышала 15 с.

Таким образом можно выделить группу больных, у которых само проведение урежающей стимуляции приводит к восстановлению синусового ритма. Это, по-видимому, имеет место в тех случаях, в которых в основе аритмии лежит циркуляция круговой волны возбуждения (re-entry). Обычно нанесение электрических стимулов в определенную фазу сердечного цикла у этих больных бывает достаточным для прерывания механизма re-entry. Однако необходимо учитывать, что при этом большое влияние на результаты стимуляции могут оказывать место нанесения стимулов и частота исходного ритма больного. Можно выделить условия, необходимые для того, чтобы электрическая стимуляция обрывала циркуляцию круговой волны возбуждения. Во-первых, время проведения импульса от точки стимуляции до места замыкания re-entry должно быть короче периода, необходимого для возвращения циркулирующей волны возбуждений. Это было показано при регистрации потенциалов пучка Гиса у больного с частыми приступами суправентрикулярной тахикардии, у которого конкурентная стимуляция левого желудочка по эпикардиальным электродам не купировала пароксизма тахикардии, в то время как асинхронная эндокардиальная стимуляция правого желудочка во время приступа была эффективна [10]. Во-вторых, при тахикардии высокой частоты вокруг путей re-entry может образоваться блокада входа, что будет препятствовать деполяризации этих путей наносимыми электрическими стимулами.

Некоторым больным этой группы с часто рецидивирующими пароксизмами суправентрикулярных тахикардий и трепетания предсердий может быть показана имплантация радиочастотной системы для частой стимуляции предсердий, что было выполнено у одной нашей больной в Институте кардиологии им. А. Л. Мясникова АМН СССР доктором мед. наук С. С. Григоровым.

У этой группы больных, по-видимому, также может быть использована конкурентная стимуляция предсердий имплантированным кардиостимулятором типа «demand», который в момент приступа тахикардии переводится в асинхронный режим работы самим больным при помощи наружного магнита. В литературе имеются сообщения об успешном применении этого метода лечения у больных, страдающих частыми приступами наджелудочковой тахикардии, в том числе на фоне синдрома WPW [19, 21, 23, 24].

При упорных рецидивирующих желудочковых, а также суправентрикулярных тахикардиях, не купирующихся при помощи частой или асинхронной стимуляции предсердий, тоже предпринимались попытки конкурентной стимуляции желудочков кардиостимуляторами типа «demand» [19, 21, 23]. Однако высокая вероятность возникновения фибрилляции желудочков, очевидно, ограничит применение этого метода. В таких случаях более приемлемо хирургическое пересечение атриовентрикулярной проводящей системы с одновременной имплантацией кардиостимуляторов [18] или пересечение аномального пути проведения при синдроме WPW [25].

Обращает на себя внимание группа больных из 5 человек, у которых купирование пароксизма тахикардии произошло в момент введения электрода в полость сердца. Это, по-видимому, связано с появлением предсердной или желудочковой экстрасистолы вследствие механического раздражения эндокарда электродом. Как единичный электрический стимул может купировать пароксизм тахикардии, в основе которого лежит механизм re-entry, так и единичная экстрасистола может прекратить циркуляцию круговой волны возбуждения.

Восстановление синусового ритма в результате улучшения гемодинамики и метаболизма миокарда, достигнутого при помощи парной и сочетанной стимуляции желудочков. В эту группу вошло 11 больных, у которых восстановлению синусового ритма в результате парной и сочетанной стимуля-

ции желудочков длительностью до 12 ч предшествовало устранение выраженных гемодинамических расстройств, возникших на фоне тахисистолии. У 8 больных этой группы была желудочковая пароксизмальная тахикардия, у 2 — суправентрикулярная и у 2 — пароксизмы тахисистолической формы мерцания и трепетания предсердий. У 3 больных урежающая стимуляция применялась повторно в связи с рецидивами тахикардии.

Выраженные расстройства гемодинамики у больных этой группы, проявлявшиеся в шоке и отеке легких, развились у большинства на фоне обширного острого инфаркта миокарда.

Многими исследователями при применении парной и сочетанной стимуляции желудочков в эксперименте на животных были отмечены улучшение центральной и внутрисердечной гемодинамики, обратное развитие острой сердечной недостаточности, а также увеличение потребности миокарда в кислороде и коронарного кровотока в условиях неограниченного или умеренно ограниченного притока крови [13, 15, 17, 22, 26]. Одновременно улучшается течение метаболических процессов в миокарде — увеличивается синтез АТФ, КФ и аминокислот [1, 4].

Некоторыми исследователями в случаях применения парной и сочетанной стимуляции желудочков у больных также было отмечено увеличение ударного и нередко минутного объема сердца, сердечного индекса [2, 7, 13, 20]. Однако убедительных данных о состоянии внутрисердечной гемодинамики у больных на фоне парной и сочетанной стимуляции желудочков не получено.

У ряда наших больных во время проведения урежающей стимуляции отмечалось значительное улучшение состояния, выражавшееся в ликвидации клинических проявлений шока, уменьшении явлений недостаточности кровообращения. У многих больных на фоне стимуляции с максимально достижимым урежением числа сокращений желудочков восстановлению синусового ритма предшествовало увеличение ударного, а у некоторых больных и минутного объема сердца, а также сердечного индекса. Отмечалась тенденция к нормализации внутрисердечной гемодинамики и улучшению сократительной функции миокарда (снижение конечного диастолического давления, увеличение пикового и пульсового давления в правом желудочке, возрастание $dp/dt_{\max}$ и $dp/dt_{\min}$, индекса сократимости и расслабления миокарда правого желудочка).

Вероятно, восстановление синусового ритма у этой группы больных связано с улучшением метаболизма миокарда в результате урежающей стимуляции.

Необходимо подчеркнуть, что в связи со способностью парной и сочетанной стимуляции желудочков увеличивать потребление миокардом кислорода при проведении урежающей стимуляции сердца у больных ишемической болезнью сердца всегда следует стремиться к получению максимально возможного урежения числа сокращений желудочков сердца.

Урежающая стимуляция сердца у больных с выраженной электрической нестабильностью миокарда. В эту группу вошло 14 больных с выраженной электрической нестабильностью миокарда [5], обусловленной различными причинами. Урежающую стимуляцию у этих больных сочетали с интенсивной медикаментозной и антиаритмической терапией, а также с кардиоверсией. У 5 больных была зарегистрирована пароксизмальная желудочковая тахикардия, у 6 — тахисистолическая форма мерцания и трепетания предсердий, у 2 — суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия и у 2 — выраженная синусовая тахикардия, приведшая к появлению недостаточности кровообращения. Продолжительность непрерывной стимуляции у больных этой группы составила максимально 9 сут. Особенности данного контингента больных явились полиморфизм и частая трансформация ритма (чередование суправентрикулярной пароксизмальной тахикардии с желудочковой, трепетанием предсердий; синдром тахикардии-брадикардии). У 4 больных этой группы возникали эпизоды фибрилляции желудочков.

Все это потребовало комбинированного применения урежающей стимуляции сердца, интенсивной медикаментозной и антиаритмической терапии, коррекции кислотно-щелочного и электролитного баланса, а у ряда больных и применения кардиоверсии.

Больной Б., 77 лет. На фоне обширного инфаркта миокарда развилась упорная желудочковая тахикардия. Применение медикаментозных антиаритмических средств (лидокаин, новокаинамид, обзидан, панангин, изоптин) было неэффективным. Стали нарастать явления левожелудочковой недостаточности. Проведена кардиоверсия, однако синусовый ритм удерживался лишь в течение 30 мин, затем вновь рецидивировала желудочковая тахикардия. Повторная кардиоверсия восстановила синусовый ритм также на короткий промежуток времени. 11/X 1973 г. была начата парная стимуляция желудочков, проводившаяся непрерывно 14 ч. На ее фоне значительно уменьшились явления левожелудочковой недостаточности, артериальное давление повысилось с 90/60 до 130/80 мм рт. ст., увеличился диурез. Однако при отключении кардиостимулятора желудочковая тахикардия возникала вновь. После 14-часовой подготовки парной стимуляцией снова была проведена кардиоверсия и стойко восстановлен синусовый ритм.

Особенностью проведения урежающей стимуляции у 3 больных данной группы явилось то, что стимуляция у них применялась по поводу тахисистолий, связанных с длительно действующими аритмогенными факторами: тиреотоксикозом у 2 и активной фазой ревматизма у 1 больного.

У больных этой группы необходимо проведение активной, целенаправленной адекватной этиотропной и патогенетической терапии. При этом урежающая стимуляция выполняет роль «прикрытия», которое предотвращает развитие расстройств гемодинамики и позволяет выиграть время, необходимое для проведения антитиреондной, гормональной, антибактериальной или другой терапии. Так, у 2 больных тиреотоксикозом в последствии была выполнена струмэктомия.

Урежающая стимуляция сердца у больных в терминальном состоянии, которое не вызвано нарушениями сердечного ритма. В эту группу вошло 4 больных. Урежающая стимуляция у них лишь незначительно улучшала гемодинамику без восстановления синусового ритма, что объясняется крайней тяжестью состояния этих больных: обширным трансмуральным инфарктом миокарда, осложненным ареактивным кардиогенным шоком и начинающимся разрывом, на фоне чего возникла пароксизмальная желудочковая тахикардия; ревматическим митральным пороком сердца с мерцательной тахикардией и тяжелым нарушением мозгового кровообращения (тромбозом болия); тяжелым токсическим шоком, обусловленным отравлением уксусной эссенцией с выраженной синусовой тахикардией. У четвертого больного на фоне постинфарктного кардиосклероза развилась суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия, осложнившаяся некупирующимся отеком легких. У всех этих больных урежающая стимуляция оказалась неэффективной. Однако в подобных случаях попытку урежающей стимуляции мы считаем целесообразной, поскольку далеко не всегда заранее можно определить роль нарушений ритма сердца в возникновении сердечно-сосудистой недостаточности.

Таким образом, тактика применения урежающей стимуляции сердца может быть различной в зависимости от вида аритмии, механизма, лежащего в ее основе, характера и тяжести заболевания, на фоне которого она возникла.

Заключение

Наши результаты применения временной эндокардиальной урежающей стимуляции сердца в терапевтической клинике позволяют выделить следующие группы больных, которым может быть показан этот метод лечения:

1) больные, у которых урежающая стимуляция является самостоятельным методом лечения нарушений ритма. В основе аритмий у данной категории больных лежит механизм *ge-enfry*. Необходимо подчеркнуть, что перед решением вопроса об имплантации той или иной системы кардиостимулятора для лечения тахисистолических нарушений сердечного ритма необходимо проверить эффективность планируемого метода в период временной эндокардиальной стимуляции; 2) больные, у которых на фоне тяжелых нарушений ритма сердца наблюдаются выраженные нарушения гемодинамики, сократительной функции миокарда и метаболических процессов в нем, что приводит к возникновению своеобразного порочного круга. У данного контингента больных улучшение гемодинамики и метаболизма миокарда при помощи парной или сочетанной стимуляции желудочков может способствовать восстановлению синусового ритма; 3) больные с выраженной электрической нестабильностью миокарда, обусловленной различными причинами. В этой группе больных урежающая стимуляция должна применяться в сочетании с интенсивной медикаментозной и антиаритмической терапией, а при показаниях и с кардиоверсией. При наличии длительно действующих аритмогенных факторов у таких больных временная урежающая стимуляция сердца может предотвратить возникновение опасных для жизни расстройств гемодинамики и позволит выиграть время для подбора и проведения адекватной этиотропной и антиаритмической терапии; 4) больных, находящихся в терминальном состоянии, обусловленном не нарушениями сердечного ритма, а тяжестью основного заболевания, урежающая стимуляция сердца не дает стойкого положительного эффекта.

Однако у части таких больных правильная оценка роли аритмий сердца в возникновении сердечно-сосудистой недостаточности может быть дана лишь после пробной урежающей стимуляции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архипова Г. Ф., Пекарский В. В. — В кн.: Электрическая стимуляция сердца. Каунас, 1972, с. 74—75. — 2. Бредикис Ю. Ю. Электрическая стимуляция сердца при тахикардиях и тахикармиях. М., 1976. — 3. Григоров С. С., Тафипольский В. А., Беззубчиков В. А. и др. — «Тер. арх.», 1975, № 7, с. 54—59. — 4. Лысенко Л. Т., Трубецкой А. В. — «Кардиология», 1976, № 11, с. 121—128. — 5. Лаун Б. — «Тер. арх.», 1973, № 2, с. 40—58. — 6. Пашкевичус Ц. Б. Кратковременная учащающаяся и урежающая электрическая стимуляция предсердий и желудочков. Автореф. дис. канд. Каунас, 1973. — 7. Поляков В. П. Парная стимуляция сердца. Автореф. дис. докт. М., 1974. — 8. Поляков В. П., Калинин Б. В., Шляпников В. Н. и др. — «Кардиология», 1976, № 9, с. 135—137. — 9. Arbel E. R., Cohen H., Saugendorf R. et al. — «Circulation», 1973, v. 48, N 4, Suppl. 4, p. 139. — 10. Arthur A., Bastia L. — Ibid., p. 139. — 11. Batsford N. P., Akhtar M., Caracta A. R. et al. — Ibid., p. 101. — 12. Bayley T. J., Wales M. B., Sightwood R. — «Lancet», 1966, v. 1, p. 235—237. — 13. Braunwald E., Ross J. Jr., Sonnenblick E. H. et al. — «Bull. N. Y. Acad. Med.», 1965, v. 41, p. 481—497. — 14. Bredikis J., Dumcius A., Zebrauskas R. et al. — In: Shaldack M., Furman S. (Eds) *Advances of Pacemaker Technology*. New York, 1975, p. 133. — 15. Chardack N. M., Jage A. A., Dean D. C. — «Bull. N. Y. Acad. Med.», 1965, v. 41, p. 462—480. — 16. Cohen L. S., Buccino R. A., Morrow A. J. et al. — «Ann. intern. Med.», 1967, v. 66, p. 945. — 17. Dormandy J. A., Goetz R. H. — «Circulation», 1966, v. 34, N 4, Suppl. 4, p. 89—90. — 18. Garcia R., Arcimegas E. A. — «Arch. intern. Med.», 1973, v. 132, p. 754—757. — 19. Gilbert M., Nallace A. J., Sealy N. C. — «Circulation», 1973, v. 48, N 4, Suppl. 4, p. 17. — 20. Katz L. — «Bull. N. Y. Acad. Med.», 1965, v. 41, p. 428—461. — 21. Kimbiris D., Dreifus L. S., Berkovitz B. V. — «Circulation», 1973, v. 48, N 4, Suppl. 4, p. 124. — 22. Soper J. H., Petkovich N. J. — «Bull. N. Y. Acad. Med.», 1965, v. 41, p. 546—553. — 23. Moss A. J., Rivers R. J. Jr. — «Circulation», 1974, v. 50, p. 942—947. — 24. Rubin I. L. — «J. A. M. A.», 1974, v. 229, p. 83. — 25. Sealy N. C., Wallace A. G. — «J. thorac. cardiovasc. Surg.», 1974, v. 68, p. 757—770. — 26. Tsagaris T. J., McDannell M. A., Sutton R. B. et al. — «Cardiology», 1974, v. 59, p. 57—66. — 27. Waldo A., Krougard E., Kupersmith J. et al. — «Circulation», 1976, v. 53, p. 176—181.

CERTAIN TACTICAL ASPECTS OF AND INDICATIONS FOR THE USE OF DECELERATING STIMULATION OF THE HEART IN THE CLINIC FOR INTERNAL DISEASES

V. A. Sulimov, A. L. Syrkin, V. A. Tafipolsky

Summary

Temporary endocardial decelerating stimulation of the heart was conducted 151 times in 57 patients with various tachysystolic disorders of the rhythm. The values of central and intracardiac hemodynamics were studied in some patients against the background of decelerating stimulation. Definite groups of patients were distinguished according to the results of decelerating stimulation. In 17 patients decelerating stimulation of the heart served as an independent method of treatment of cardiac arrhythmias the underlying factor of which was the re-entry mechanism. In 11 patients paired and combined stimulation of the ventricles promoted the normalization of the values of hemodynamics and myocardial metabolism which had occurred against the background of severe disorders of the rhythm. In 14 patients with marked electric instability of the myocardium due to various causes, decelerating stimulation allowed time to be gained for choosing and carrying out adequate drug therapy.

УДК 616.12-008.311-085.844

С. С. Григоров, А. Л. Сыркин, В. А. Тафипольский, В. А. Сулимов

УРЕЖАЮЩАЯ СТИМУЛЯЦИЯ СЕРДЦА ПРИ ТАХИКАРДИИ

Институт кардиологии им. А. Л. Мясникова (дир. — член-корр. АМН СССР проф. И. К. Шхвацабая) Всесоюзного кардиологического научного центра (генеральный директор — акад. АМН СССР проф. Е. И. Чазов) АМН СССР, кафедра факультетской терапии I Московского медицинского института им. И. М. Сеченова, отделение кардиореанимации Городской клинической больницы № 1 им. Н. И. Пирогова (главный врач — канд. мед. наук А. И. Лысов), Москва

Поступила 24/V 1977 г.

Лечение патологически учащенного ритма сердца нередко представляет значительные трудности. В настоящее время наибольшее распространение для борьбы с различными тахисистолиями получили медикаментозная терапия и кардиоверсия. Однако существует ряд клинических ситуаций, когда применение этих методов является непоказанным или неэффективным. Сюда можно отнести выраженную синусовую тахикардию, приводящую к недостаточности кровообращения [5, 11, 12], некоторые виды тахикардии из области атриовентрикулярного соединения [14], часто рецидивирующие тахикардии, например на фоне синдрома WPW, тахикардии, развившиеся в результате дигиталисной интоксикации [15, 19], во время беременности и т. д.

Медикаментозные средства также малоэффективны, а кардиоверсия дает лишь кратковременный эффект при тахисистолиях у больных с острым воспалительным поражением миокарда, тиреотоксикозом, заболеваниями, сопровождающимися выраженными расстройствами кислотно-щелочного равновесия и электролитного баланса.

В последние годы в связи с достижениями в области электрофизиологии сердца возрос интерес клиницистов к возможности электростимуляционного замедления сердечного ритма. К этому методу относится первая стимуляция, сочетанная (синхронизированная с зубцом R ЭКГ) стимуляция, тройная стимуляция, частая стимуляция предсердий и др.

Метод урежающей стимуляции сердца не получил широкого распространения в нашей стране, а известные случаи его применения относятся в основном к хирургической практике [2—4, 6, 10], где он применялся для коррекции тахиаритмий в послеоперационном периоде.

Недостаточное знакомство терапевтов-кардиологов с методикой и показаниями к проведению урежающей стимуляции сдерживает применение этого метода лечения у многих терапевтических больных с нарушениями