

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ДЕФИБРИЛЛЯЦИЯ СЕРДЦА ПРИ ЛЕЧЕНИИ НАРУШЕНИЙ РИТМА

Б. А. Королев, В. В. Каров, А. А. Обухова, В. И. Гутенко

Горький

Из всех нарушений ритма при митральных пороках сердца наиболее частой и тяжелой формой является мерцательная аритмия.

По данным нашей клиники, среди различных осложнений митральной комиссуротомии она в настоящее время занимает первое место.

Если до 1959 года аритмия была отмечена после операции у 5,8% больных, то за последние 4 года это осложнение наблюдалось у 12,4% оперированных.

Рост этого осложнения связан с применением инструментальных методов устранения митрального стеноза и расширением показаний к операции у тяжелых больных.

Кроме этого, около 25% больных с приобретенными пороками сердца поступают в нашу клинику с хронической мерцательной аритмией.

Появление нарушения сердечного ритма в послеоперационный период значительно ухудшает состояние больного: усиливается одышка, появляется тахикардия, увеличивается печень, нарастают симптомы декомпенсации сердца.

По данным ряда авторов (А. М. Сигал; З. И. Янушкевичус и П. А. Шнипас, 1964; Actis, Dato, 1964 и др.), мерцательная аритмия уменьшает систолический объем сердца на 40—60%, увеличивает массу циркулирующей крови на 20—30%, у 60—70% больных вызывает тяжелую сердечную недостаточность или усугубляет ее, способствует внутрисердечному тромбообразованию. По нашим данным, у больных и П. А. Шнипас, 1964; Actis, Dato, 1964, и др.), мерцательная аритмия имеется тромбоз ушка и левого предсердия. Из 84 больных у 4 в послеоперационном периоде при появлении мерцательной аритмии возникла церебральная тромбоэмболия.

Отсюда вытекает необходимость профилактики и своевременного лечения нарушений ритма как важного мероприятия в снижении летальности и осложнений при митральной комиссуротомии.

Литературные данные (Г. Г. Гельштейн, 1958; А. А. Бусалов и А. М. Дамир, 1962; Г. М. Соловьев, Б. В. Шабалкин и др.) и наши наблюдения свидетельствуют о том, что мерцание предсердий обычно развивается в первые 3—5 дней после операции.

На последние 680 операций (из общего числа 1290 операций по поводу митрального стеноза) мерцательная аритмия наблюдалась у 84 больных (12,4%). Из них у 77 больных она возникла в первые 3—5 дней после комиссуротомии и лишь у 7 — на 14—17 день после операции.

Появление мерцательной аритмии в ранние сроки после операции связано с нарушениями в результате оперативного вмешательства: реактивным воспалением в полости перикарда и плевры, аутоинтоксикацией продуктами раневого распада, кровопотерей, скоплением жидкости в плевральной полости, температурной реакцией, нарушением в обмене электролитов и др. Почти всегда ее развитию предшествует различного рода гипоксия (дыхательная, циркуляторная и др.) и тахикардия. Возникновение аритмии на 2—3 неделе после операции

у 7 больных было связано с обострением ревматизма и недостаточностью кровообращения.

У нетяжелых больных с небольшой давностью порока сердца, с негрубыми мышечными изменениями миокарда нарушения ритма встречаются сравнительно редко и легко поддаются лечению. Синусовый ритм иногда восстанавливается вслед за улучшением состояния больного, нормализацией дыхания и устранения анемии.

Лучшим лекарственным средством в лечении мерцания предсердий является хинидин. Из 48 больных с острой мерцательной аритмией, леченных хинидином, синусовый ритм был восстановлен у 41 больного. При хронической мерцательной аритмии результаты лечения хинидином значительно хуже: из 8 больных, перенесших комиссуротомию с давностью аритмии от 3 месяцев до 1 года, восстановление синусового ритма было получено лишь у 2 больных. Лечение хинидином у ряда больных сопровождалось симптомами интоксикации (тошнота, рвота, головокружение, резкая слабость), иногда усиливалась сердечная недостаточность. У 3 больных мы наблюдали аллергические реакции, связанные с применением хинидина. У одной из больных при лечении малыми дозами хинидина наступила внезапная смерть от острой сердечной недостаточности. У другой — на фоне удовлетворительного состояния наступила фибрилляция желудочков. Только своевременно начатые мероприятия по реанимации с включением дефибрилляции, переменным током от городской осветительной сети с напряжением 127 вольт (при отсутствии дефибрилятора в данной больнице) привело к восстановлению сердечной деятельности и сохранению жизни больной.

На возможность фибрилляции желудочков при применении хинидина указывают А. Лукашевичуте, Cordey, Urving, Weisman и другие.

Эти данные заставили быть осторожными в применении хинидина при нарушениях ритма.

Электрическая деполяризация сердца имеет определенные преимущества перед лекарственным лечением. Она быстро действует, отсутствуют побочные явления, отмечается большая эффективность при лечении хронической аритмии. Сравнительная оценка лечения мерцательной аритмии хинидином и электрошоком представлена в таблице 1.

Таблица № 1

	Хинидин		Электрошок	
	применен	снята	применен	снята
Острая мерцательная аритмия	48	41	15	14
Хроническая мерцательная аритмия	8	2	38	35
Пароксизмальная тахикардия	3	—	4	3

Для лечения различных видов аритмий электроимпульсная терапия была применена у 57 больных, которым сделано 179 импульсных разрядов. У 14 больных с остро возникшей мерцательной аритмией синусовый ритм устанавливался обычно после 1—2 разрядов при напряжении от 2000 до 3000 вольт.

При хронической мерцательной аритмии производилось от 3 до 5 разрядов с перерывами в 3—5 минут при напряжении тока от 4000 до 5500 вольт. Процедура восстановления синусового ритма проводилась под поверхностным тиопентал-натриевым наркозом, с помощью дефибрилятора типа Гурвича без синхронизатора.

Показания к электрической деполяризации сердца представлены в таблице 2.

При хронической мерцательной аритмии первые три дефибрилляции производились на открытом сердце во время операции и были неэффективными. После закрытия грудной клетки во время митральной комиссуротомии аритмия была снята у 3 больных, но у 2 она рецидивировала в первые дни после операции, несмотря на комплекс профилактических мероприятий.

Таблица № 2

Вид аритмии	Ко-во больных	К-во разрядов	Аритмия снята
Хроническая мерцательная аритмия	38	135	35
Острая мерцательная аритмия	15	30	14
Пароксизмальная желудочковая тахикардия	1	2	1
Пароксизмальная предсердная тахикардия	1	5	—
Пароксизм трепетания предсердий	2	7	2

Эти наблюдения показывают, что послеоперационная гипоксия, связанная с ограничением подвижности грудной клетки, операционная травма, повреждение сердца являются неблагоприятными моментами для удержания синусового ритма после электроимпульсной терапии.

При острой и хронической мерцательной аритмии мы стали производить дефибрилляцию сердца на второй неделе после операции при отсутствии симптомов дыхательной, тяжелой сердечной недостаточности и анемии у больного.

Перед деполяризацией в течение 2—3 дней применялись хлористый калий по 100—200 мл 0,5% раствора внутривенно, кокарбоксилаза по 100 мг, глюкоза с инсулином. Больным с хронической аритмией применялись небольшие дозы хинидина (0,1×5 раз в сутки). После дефибрилляции в течение 7 дней больные соблюдали постельный режим, применяли средства, понижающие возбудимость миокарда.

В период подготовки к процедуре отменялись средства, возбуждающие сердечную деятельность (хлористый кальций, эуфиллин, кордиамин и др.).

Из 38 больных с хронической мерцательной аритмией давностью от 2 месяцев до 17 лет повторная дефибрилляция из-за рецидива аритмии производилась 10 больным и 6 больным она производилась трижды.

Несмотря на повторные дефибрилляции, рецидив мерцательной аритмии наступил у 7 больных уже в стационаре.

Благоприятные результаты получены от применения электрошока у больной с повторными приступами пароксизмальной желудочковой тахикардии. Первый приступ продолжался 12 дней, применены были все противоаритмические средства, в том числе хинидин, однако эффекта не было. Приступ тахикардии был снят одним разрядом дефибриллятора в 4000 вольт. В последующем больная поступала повторно для деполяризации.

Электроимпульсная терапия с успехом была применена у 2-х больных с пароксизмом трепетаний предсердий, когда лекарственные средства были неэффективными.

У больных с митральным стенозом дефибрилляцию лучше производить после операции комиссуротомии, так как при наличии стеноза

левого венозного отверстия, осложненного мерцательной аритмией, у 50% больных в ушке и левом предсердии находится тромб, который при выполнении процедуры может дать тромбоэмболию. Кроме этого, после операции создаются лучшие условия гемодинамики, снижается давление в левом предсердии.

Противопоказаниями к электроимпульсной терапии считаем:

1. порок сердца с большой дилатацией полостей;
2. глубокие дистрофические и склеротические изменения в миокарде;
3. недостаточность кровообращения с отрицательным диурезом, большой печенью.

Отдаленные результаты после дефибрилляции в сроки от 3 до 7 месяцев были изучены у 34 больных (таблица 3).

Таблица 3

Вид аритмии	Осмотрено	Ритм синусовый
Хроническая мерцательная аритмия	22	18
Острая мерцательная аритмия	10	9
Пароксизмальная тахикардия	2	2

Таким образом, электроимпульсная терапия является простой, безопасной и эффективной процедурой при лечении различных нарушений ритма сердца. Она не ухудшает сократительную функцию сердца. У большинства больных восстанавливает ритмическую деятельность предсердий и желудочков.

Для проведения деполяризации сердца необходим определенный отбор больных, а для закрепления успеха в лечении — разработка комплекса мероприятий.

ЛЕЧЕНИЕ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ И ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ТАХИКАРДИИ МЕТОДОМ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ СЕРДЦА

С. Л. Либов, В. Ф. Жаворонков, А. И. Павлова, Е. Д. Волкович

Минск

Наиболее частыми и тяжелыми расстройствами ритма, осложняющими многие сердечные заболевания, являются мерцательная аритмия и пароксизмальная тахикардия. Значительно утяжеляя течение основного заболевания, они могут быстро привести к выраженной сердечной недостаточности и явиться причиной смерти. Мерцательная аритмия снижает ударный объем сердца до 42—43% (Kori a Menelly, 1953), искажает аускультативные, электрокардиографические, фонокардиографические и баллистокардиографические данные, учащает диагностические ошибки (С. Е. Шестаков, 1961, Л. И. Фогельсон, 1962).

При митральном стенозе мерцательная аритмия приводит к ухудшению сердечной деятельности, ограничивает показания к оперативно-