

КУПИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ИМПУЛЬСОМ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ТАХИКАРДИИ И МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ

А. Л. Сыркин, И. В. Маевская

(Москва)

Пароксизмальная тахикардия и мерцательная аритмия являются частыми нарушениями ритма сердца и могут существенно ухудшать кровообращение, вплоть до таких тяжелых осложнений, как коллапс и инфаркт миокарда. Нередко тяжесть заболевания обусловлена главным образом наличием этих аритмий сердца.

Существующие методы устранения пароксизмальной тахикардии — рефлекторные и медикаментозные — не всегда позволяют быстро прекратить приступ. Иногда применение медикаментозных средств вообще невозможно из-за плохой их переносимости или приводит к новым тяжелым осложнениям. Еще более значительны трудности, возникающие при попытках устранить мерцание и трепетание предсердий и связанные с необходимостью длительного применения значительных доз хинидина, новокаинамида и других препаратов. Иногда от попытки восстановить синусовый ритм при мерцании предсердий приходится отказываться по этим причинам даже там, где нормализация ритма представляется наиболее возможной и желательной (при небольшой давности аритмии или связанной с аритмией резким ухудшением состояния больного).

По указанным причинам представляет большой интерес новый метод восстановления синусового ритма одиночным электрическим импульсом, который может быть получен, например, при разряде дефибриллятора. За последние годы появился ряд сообщений об успешном применении этого метода при мерцательной аритмии и пароксизмальной тахикардии (Р. Цукерман, В. Н. Семенов, Э. И. Янушкевичюс, А. Лукошавичюте, Александер с соавт., Лоун с соавт. и др.).

Сущность нового метода состоит в том, что после достижения анальгезии (закись азота, тиопентал натрия) осуществляется одиночный разряд дефибриллятора, причем пластины его могут быть наложены как непосредственно на сердце, так и на закрытую грудную клетку. Синусовый ритм восстанавливается немедленно после разряда. При отсутствии эффекта манипуляция может быть сразу же повторена, причем напряжение электрического тока следует увеличить.

Антиаритмическое действие электрического разряда объясняется одновременной деполяризацией всей массы сердечной

мышцы, что восстанавливает нормальное прохождение импульсов из синусового узла.

Преимуществами метода являются быстрота восстановления синусового ритма, что особенно существенно в экстренных случаях и отсутствие необходимости в значительных дозах антиаритмических средств, применение которых при этом сводится к поддерживающей антиаритмической терапии (следует отметить, что назначение небольших доз хинидина перед дефибрилляцией предсердий облегчает, по-видимому, восстановление синусового ритма).

Нами электрический импульс был применен для восстановления синусового ритма у 35 больных, страдающих мерцанием или трепетанием предсердий (пароксизмы и постоянная форма), а также различными формами пароксизмальной тахикардии.

Причина нарушения ритма была различной: ревматические пороки сердца, миокардитический и атеросклеротический кардиосклероз, инфаркт миокарда, тиреотоксикоз.

У некоторых больных, в связи с возобновлением аритмии, электрический импульс применялся повторно.

Исходное напряжение на пластинах дефибриллятора составляло обычно 3000—4000 в, продолжительность разряда — несколько миллисекунд. При мерцательной аритмии в ряде случаев приходилось увеличивать эту цифру до 6000 в. При пароксизмальной тахикардии аритмия всегда снималась первым же разрядом.

Показанием к применению электрического импульса являлось отсутствие эффекта от обычных средств в случаях, требующих экстренной терапии, а также наличие у больных постоянной мерцательной аритмии (если попытка восстановления синусового ритма была признана целесообразной). Предварительно всем больным с пароксизмальной тахикардией и большинству больных с мерцанием или трепетанием предсердий проводилось обычное противоаритмическое лечение.

Из 32 случаев мерцания и трепетания предсердий в 26 аритмия была устранена электрическим импульсом. Из 11 эпизодов пароксизмальной тахикардии (в том числе 2 случая желудочковой тахисистолии) неудачи не было ни в одном случае. Продолжительность мерцательной аритмии до восстановления синусового ритма составляла от нескольких суток до двух лет (возможно и более). Продолжительность приступов пароксизмальной тахикардии составляла от нескольких часов до нескольких суток.

Восстановление нормального ритма отмечалось немедленно после разряда дефибриллятора (иногда в течение короткого срока наблюдалась экстрасистолия) и сопровождалось почти всегда значительным улучшением состояния больного. Особенно разительными были результаты там, где этот метод применялся по витальным показаниям.

Неудачи при восстановлении синусового ритма электрическим импульсом мы объясняем двумя причинами. У ряда больных величина электрического импульса была недостаточной (был применен однократный разряд дефибриллятора без эффекта, в дальнейшем удавалось восстановить синусовый ритм). В некоторых случаях, по-видимому, восстановление нормального ритма сердца вообще невозможно в силу того, что синусовый узел не генерирует импульсы или же миокард предсердий настолько изменен, что нормальное проведение импульсов из синусового узла неосуществимо.

В литературе описаны случаи возникновения фибрилляции желудочков после применения дефибриллятора. Нами у упомянутых больных, а также в некоторых других случаях было проведено около 80 разрядов дефибриллятора. Ни в одном случае фибрилляции желудочков не наблюдалось. Все же следует считать целесообразными применение синхронизатора, позволяющего осуществлять нанесение электрического импульса вне «ранимой фазы» сердечного цикла.

Как и при любом методе восстановления нормального ритма сердца, следует иметь в виду две важных проблемы: возможность возникновения тромбоэмболических осложнений (тем более, что, по нашим с М. Б. Печерской наблюдениям, электрический разряд повышает свертываемость крови) и необходимость профилактики возобновления аритмии.

Следует отметить, что достигнутые в этих областях успехи еще совершенно недостаточны. Среди наших больных максимальный срок сохранения синусового ритма после устранения мерцательной аритмии электрическим импульсом составляет 9 месяцев (в настоящее время нормальный ритм у больного остается). У одного больного имела место тромбоэмболия в сосуды нижних конечностей с последующей эмболектомией.

Несмотря на наличие многих нерешенных вопросов, появление относительно простого и высоко эффективного метода быстрого восстановления синусового ритма, не имеющего к тому же многих недостатков медикаментозной терапии, существенно облегчает лечение тяжелых нарушений ритма сердца.

НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ

Н. Г. Гусева, Г. П. Котельникова

(Москва)

Наблюдалось 100 больных системной склеродермией в возрасте от 15 до 64 лет. Поражение сердца склеродинамического характера выявлялось у 92 больных.