

## Опыт лечения нарушений сердечного ритма путем дефибрилляции при открытой и закрытой грудной клетке

М. И. САХАРОВ, Э. В. ПИОНТЕК.

Кафедра общей хирургии Свердловского государственного медицинского института

Способ лечения аритмии путем применения электрического разряда употребляется в настоящее время все чаще.

По сравнению с медикаментозными способами электрическая дефибрилляция более эффективна и менее опасна, хотя и при этом способе встречаются осложнения.

Вопрос о необходимости синхронизации разряда еще не решен окончательно, однако у нас складывается впечатление, что необходимость в ней не столь уж велика.

На основе теории вероятности чисел нам удалось вывести формулу определения вероятности попадания электрического импульса на «ранимую зону» сердца (вершина зубца «Т» протяженностью 0,03 сек.).

$$P(\alpha) = \frac{0,03 + (1 - 2\alpha) 0,01}{RR},$$

где  $\alpha$  — это степень перекрывания импульсом «ранимой зоны».

$\alpha$  колеблется от нуля (когда импульс не попадает на «ранимую зону») до единицы (когда импульс попадает целиком).

$RR$  — усредненное расстояние между зубцами «R» кардиограммы.

$P(\alpha)$  возрастает с учащением ритма сердечных сокращений от 2,6% до 4% при пульсе от 80 до 120.

Однако нам в эксперименте удалось выяснить, что не каждый импульс, попавший на зубец «Т», вызывает фибрилляцию, т. е. фактически вероятность возникновения фибрилляции еще меньше. В то же время фибрилляция легко снимается повторным разрядом.

Дефибрилляция как способ лечения аритмии нами применяется с 17 октября 1964 года, когда впервые в городе Свердловске разрядом дефибриллятора в 4000 вольт удалось оборвать пароксизм тахикардии, продолжавшийся 8 суток и не поддавшийся консервативной терапии, у больного 50 лет.

С тех пор разрядом дефибриллятора (ИД—1—ВЭИ) аритмия (мерцательная аритмия) была устранена у 10 человек, которым произведен 21 разряд (разряды следовали один за другим через несколько минут или через несколько дней).

У 1 больного устранить мерцательную аритмию разрядом дефибриллятора на открытом сердце не удалось. Однако она исчезла самостоятельно к концу операции комиссуротомии.

Из 4 случаев не удавшихся дефибрилляций 3 были произведены на открытом сердце. У этих больных мерцательная аритмия была устранена в послеоперационном периоде через 2—3 недели разрядом через закрытую грудную клетку.

Синусовый ритм, как правило, восстанавливается сразу после эффективного разряда, но период окончательного его становления проходил у некоторых больных через экстрасистолию.

Длительность синусового ритма у 1 больного держалась 2 суток, у 2 больных — 7 суток, у остальных — более одного месяца.

Впоследствии синусовый ритм поддерживался у части больных небольшими дозами хинидина.

Метод электрической дефибрилляции — безусловно метод прогрессивный и более эффективный, чем медикаментозные методы, и необходимо более широко внедрять его в лечебную практику.

### **Снятие мерцательной аритмии у больных с пороками сердца на различных этапах лечения**

Г. Л. РАТНЕР, Е. В. ПОНОМАРЕВ,  
К. С. СКЛОВСКАЯ

Кафедра факультетской хирургии  
Куйбышевского медицинского института

Нормализация ритма у больных с пороками сердца благоприятствует улучшению гемодинамики, облегчает работу сердечной мышцы и является важнейшим мероприятием по профилактике тромбоза и эмболий. Однако применение медикаментозного лечения для снятия аритмии без оперативного лечения порока оказалось безуспешным.

Вместе с тем мерцательная аритмия, появившаяся после операции митральной комиссуротомии, если ее лечение начать сразу, поддавалась действию новокаинамида и хинидина у 90% наших больных.

Особенно важно снять мерцательную аритмию на время раннего послеоперационного периода, когда на мышцу сердца падает максимальная нагрузка, а изменения свертывающей системы крови бывают наиболее выражены. С этой целью в клинике применяется электрическая дефибрилляция.

Мы пользовались дефибриллятором Н. Л. Гурвича. Разряд давался в конце операции непосредственно перед закрытием грудной клетки. Напряжение от 3 до 6 тысяч вольт с продолжительностью импульса 0,01 секунды. Количество разрядов,