

Changes of the Electrical Activity in Experimental Myocardial  
Infarction in Action of Preparations, Stimulating the  
Reduction Processes in the Myocardium

S u m m a r y

The change of the cardiac electrical activity has been studied in experimental myocardial infarction in the dynamics of the disease development under the influence of natrium nucleinate and  $\alpha$ -tocopherol. The positive ECG dynamics have been observed, which testify to the restriction of the lesion infarction and improvement of the ischemized zone blood supply.

УДК 616.127—005.8—073.97

В. А. ПИЛИПЕНКО, Н. И. ЯБЛУЧАНСКИЙ, В. И. ШЕВЧЕНКО

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕКАРДИАЛЬНОГО КАРТИРОВАНИЯ ЭКГ  
В ЦЕЛЯХ КОНТРОЛЯ ЗА ХОДОМ ЗАЖИВЛЕНИЯ  
ИНФАРКТА МИОКАРДА

Изучены закономерности изменений данных картирования ЭКГ при разных исходах заживления инфаркта миокарда в эксперименте и клинике.

В эксперименте на 9 собаках воспроизведена модель инфаркта миокарда перевязкой передней межжелудочковой артерии сердца в верхней и средней третях. Осложненное заживление зоны инфаркта достигали ежедневным введением животным фармакотерапевтических доз амидопирина (3 собаки) и пирогенала (3 собаки). В 3 случаях животным вводили физиологический раствор (контроль). Опыты осуществлены согласно действующим инструкциям.

В клинике обследовано 45 больных первичным трансмуральным инфарктом миокарда передней стенки левого желудочка сердца. Средний возраст обследованных— $59 \pm 17$  (лет). Преобладали лица мужского пола (83%). 5 больных умерли в остром—подостром периодах заболевания. Выжившие разделены на 2 группы по формам заживления (неосложненное—формирование на месте инфаркта рубца, осложненное—развитие аневризмы).

В эксперименте и клинике картирование ЭКГ осуществлено в 56 грудных отведениях в сроки от 1 до 30 суток от начала заболевания. Оценивали относительную распространенность патологических форм комплексов QRS ЭКГ, которую обозначали как V.

Для контроля за заживлением зоны инфаркта использовали комплекс клинических, лабораторных и инструментальных данных обследования.

Эксперименты на собаках показали хорошее согласование динамики показателя  $V$  с исходами заживления зоны инфаркта. В контроле отмечено закономерное уменьшение его величины, тогда как в опытных группах животных она практически не изменялась.

Сходную динамику показатель  $V$  претерпевал и в изученных группах выживших больных. Как следует из таблицы, только в случаях заживления зоны инфаркта формированием рубца его значения закономерно понижались. В остальных наблюдениях он не имел четкой тенденции к уменьшению.

Динамику  $V$  в зависимости от длительности заболевания ( $t$ ) можно приблизить экспонентой

$$V = V_0 e^{-bt} \quad (1)$$

где  $V_0$ —начальная (начало острого периода заболевания) величина  $V$  (размерность—условные единицы) и  $b$ —коэффициент, связанный с особенностями заживления зоны инфаркта (размерность—1/сутки). Размерность показателя  $t$ —сутки.

Таблица  
Распространенность патологических комплексов QRS картограммы в разные сроки заживления трансмурального инфаркта миокарда у больных [ $(M \pm \sigma) E2$ ]

Группы больных	Формы заживления зоны инфаркта	Дни исследования				
		2-й	5-й	10-й	20-й	30-й
выжившие	неосложненная	52	38	35	28	22
		7,7	6,1	5,9	5,3	4,8
выжившие	осложненная	54	51	36	56	50
		7,5	7,5	5,8	7,5	5,8
умершие	осложненная	55	60	40	52	
		7,5	6,0	6,0	7,5	

Уравнение (1) показывает, что исходы заживления зоны инфаркта существенно определяются не только ее величиной, но и состоянием процессов заживления. Чем меньше величина показателя  $b$ , тем хуже заживление зоны инфаркта, тем меньше положительная динамика показателя  $V$ . В нашем исследовании выражение (1) для групп больных с исходом заживления зоны инфаркта в рубец и его осложнением—развитием—аневризмы сердца приняло вид, соответственно,

$$V = 0,49 e^{-0,03t} \text{ и } V = 0,53 e^{-0,001t}$$

Важно обратить внимание на близкие в обоих случаях оценки  $V_0$  и существенно разные оценки  $b$ .

### Выводы

1. Длительное картирование ЭКГ позволяет осуществлять контроль за заживлением первичного трансмурального инфаркта миокарда передней стенки сердца.

2. Исходы инфаркта миокарда определяются не только величиной, но и состоянием процессов заживления зоны инфаркта.

3. В профилактике развития осложнений инфаркта миокарда следует уделять внимание мероприятиям оптимизации осложненного заживления зоны инфаркта.

Донецкий медицинский институт,  
Донецкий государственный университет

Поступила 18/X 1982 г.

Վ. Ա. ՊԻԼԻՊԵՆԿՈ, Ն. Ի. ՅԱԲԼՈՒՉԱՆՍԿԻ, Վ. Ի. ՇԵՎՉԵՆԿՈ

ԷԼԵԿՏՐԱՍՐՏԱԳՐԻ ՊՐԵԿԱՐԴԻԱԼ ՔԱՐՏԱՎՈՐՄԱՆ ՕԳՏԱԳՈՐԾՈՒՄԸ  
ՄՐՏԱՄԿԱՆԻ ԻՆՖԱՐԿՏԻ ԼԱՎԱՑՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔԻ  
ԿՈՆՏՐՈԼԻ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

*Ուսումնասիրված են սրտի առաջային պատի առաջնային տրանսմուրալ ինֆարկտով 45 հիվանդների էլեկտրասրտագրի քարտագրերի փոփոխությունները: Հաստատված է, որ «ախտաբանական» QRS-ի տարածվածությունը պակասում է էքսպոնենցիալ և կախված է ոչ միայն ինֆարկտի զոնայի մեծությունից, այլև լավացման առանձնահատկություններից:*

V. A. Pilipenko, N. I. Yablouchanski, V. I. Shevchenko

## Application of Precardial Mapping of ECG For the Control Over the Course of Adhesion of Myocardial Infarction

### S u m m a r y

The changes of ECG cartograms of patients with initial transmural infarction of the heart anterior wall were studied. It is established that the prevalence of the pathologic QRS decreases by exponenta and depends not only on the size, but in greater degree, on the adhesion of the infarction zone.

УДК 616.127—005.8—085—073.97—074

P. M. ЗАСЛАВСКАЯ, З. Т. ПОКАЗЕЕВА, Э. Д. ТАМАРКИНА, Е. С. ДЕМЕНТЬЕВА

## ВЛИЯНИЕ СУСТАКА-ФОРТЕ НА ВЕЛИЧИНУ ПЕРИИНФАРКТНОЙ ЗОНЫ ПО ДАННЫМ ПРЕКАРДИАЛЬНОГО КАРТИРОВАНИЯ И ЭНЗИМОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ

Целью работы явилось изучение влияния нитрата пролонгированного действия сустак-форте на клинико-энзимологические показатели при остром инфаркте миокарда (ОИМ).

Обследовано 27 больных трансмуральным и крупноочаговым ОИМ в возрасте от 40 до 77 лет. Среди них была выделена основная группа больных ОИМ, которые получали сустак-форте по 6,4 мг 2 раза в день. Контрольную группу составили 12 больных, получавших ком-