

Ջրի, K^+ , Na^+ էլեկտրոլիտների ՊԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՔԱՆԱԿԱԿԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ՍՐՏՈՒՄ ԵՎ ԿՄԱՆՔԱՅԻՆ ՄԿԱՆՈՒՄ ՀԵՏՄԱՀՈՒ ԺԱՄԱՆԱԿԱՄԻՋՈՑՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Կմախքային մկանում, սրտամկանում ջրի K^+ և Na^+ էլեկտրոլիտների պարունակության ժամանակից կախված էական փոփոխություններ չեն հայտնաբերվել հետմահու 2, 6, 12, 24 ժամերի ընթացքում:

Հետևաբար ջրի և էլեկտրոլիտների քանակի ուսումնասիրությունը սրտամկանում և կմախքային մկանում կարելի է կատարել մահից հետո 24 ժամվա ընթացքում:

B. G. Balayan

The Quantitative Data of Posthumous Changes of the Content of Water, K^+ , Na^+ Ions in the Heart and Skeletal Muscle at Different Terms After Death

S u m m a r y

The authors established that for determination of the water and electrolytes content in the myocardium and skeletal muscle they can be studied during 24 hours after death.

УДК 616.12—008.331.1—073.97

Н. Г. ТАТИНЯН, А. Х. САФАРЯН, К. А. АИРАПЕТЯН, И. Г. КАНАЯН

ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Результаты исследования по оценке структурно-функционального состояния миокарда у больных артериальной гипертонией (АГ) послужили основой для дальнейшего изучения проблемы «гипертонического сердца», в частности, динамики электромеханической активности (ЭМА), функциональных и гемодинамических параметров с учетом патофизиологических особенностей заболевания.

Обследовано 115 больных хроническим пиелонефритом (ХПН), 100 больных гипертонической болезнью (ГБ) и 40 практически здоровых лиц. ЭМА левого желудочка (ЛЖ) изучали методами электрокардиографии (ЭКГ) и апекскардиографии (АКГ), определяли параметры гемодинамики. Анализ ЭМА проводился по группам в зависимости от выраженности гипертрофии ЛЖ (ГЛЖ). При анализе ЭКГ и АКГ данных выявлено значительное нарушение процесса реполяризации, сократимости и диастолического расслабления ЛЖ уже на раннем этапе

Таблица 1

Средние показатели содержания воды, K^+ , Na^+ в различных отделах сердца и в скелетной мышце в зависимости от времени вскрытия ($M \pm s$; $n=18$)

Объект исследования	H ₂ O в %				K+ мэкв/г влажной ткани				Na+ мэкв/г влажной ткани			
	время в часах											
	2	6	12	24	2	6	12	24	2	6	12	24
Правый желудо- чек	80,3±,2	79,3±0,3	79,9±0,2	79,5±0,3	47,2±1,2	47,3±1,1	46,9±1,1	47,2±1,2	72,8±2,4	71,4±2,4	72,7±2,3	72,5±2,3
Правое предсер- дие	81,2±0,2	80,6±0,2	80,8±0,3	81,0±0,2	39,0±1,7	39,1±1,7	39,2±1,6	39,3±1,5	75,8±1,8	75,7±1,8	76,8±1,6	76,4±1,8
Левый желудочек	79,4±0,2	79,5±0,2	79,6±0,3	80,1±0,2	69,8±1,0	70,4±1,2	70,1±1,1	70,1±1,0	54,4±2,5	54,6±2,5	54,2±2,4	54,9±2,6
Левое предсердие	80,1±0,7	80,5±0,6	80,0±0,6	81,4±0,7	35,9±1,9	36,6±1,8	36,3±1,7	36,2±1,7	77,3±1,7	77,3±1,7	77,7±1,6	77,9±1,6
Меж. жел. пер.	80,4±0,2	80,3±0,2	79,6±0,3	80,2±0,2	75,2±1,2	75,1±1,7	75,6±1,7	75,8±1,8	60,2±3,1	61,1±2,6	61,0±2,6	61,3±2,5
Прям. мышца жив.	75,8±0,7	75,7±0,6	75,8±0,7	76,6±0,7	84,3±1,8	84,7±1,7	84,5±1,7	85,3±1,9	30,9±1,8	30,6±1,8	31,1±1,9	31,2±1,9

развития заболевания, еще до формирования вольтажных признаков ГЛЖ и с прогрессивным ухудшением процесса по мере развития ГЛЖ, которая у больных ХПН достигает значительной степени.

После проведенного курсового лечения наблюдается значительная положительная динамика процесса реполяризации, вольтажные же признаки гипертрофии не претерпевают заметных изменений.

Интерес представляет сравнительная оценка изменений ЭМА сердца у больных с ХПН. Выявлено, что ГЛЖ у больных ХПН диагностируется чаще, в большинстве случаев на ранних этапах заболевания, выражена значительнее и протекает с более выраженными изменениями реполяризационного комплекса ЭКГ, которые в дальнейшем прогрессируют по мере увеличения степени ГЛЖ.

В процессе терапии положительная динамика процесса реполяризации у больных ХПН сочетается со сравнительно небольшим обратным развитием вольтажных изменений ЭКГ, т. е. степень обратимости ГЛЖ, сравнительно с больными ГБ выражена незначительно.

Отмечены значительные нарушения в механических параметрах систолы и диастолы, в которых немаловажное значение у больных ХПН приобретает субэндокардиальная ишемия, документируемая выраженными изменениями реполяризационного комплекса ЭКГ.

У больных ХПН отсутствует четкий параллелизм между изменениями электрической активности ЛЖ, степенью ГЛЖ и фактором гемодинамической нагрузки, что может указывать на значение и других факторов, кроме гемодинамического воздействия на миокард.

Следовательно, различные патофизиологические механизмы, лежащие в основе того или иного заболевания, накладывают свой отпечаток на характер изменения ЭМА сердца, в частности, на изменение процессов де- и реполяризации, показателей сократимости и диастолического расслабления. Изменяется степень и характер ГЛЖ.

Из сказанного следует, что цитируемое в литературе понятие «гипертоническое сердце» протекает далеко не с однозначной динамикой ЭМА сердца и требует интерпретации применительно к конкретной нозологической форме, учитывающей патофизиологические особенности заболевания. Такой подход может способствовать правильной оценке состояния миокарда для организации рационального лечения больных.

Институт кардиологии им. Л. А. Оганесяна

МЗ Арм. ССР

Поступила 23/V 1989 г.

Ն. Գ. ՏՄՏԻՆՅԱՆ, Ա. Խ. ՍԱՖԱՐՅԱՆ, Կ. Ա. ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ, Ի. Գ. ԿԱՆԱՅԱՆ

ՁԱՐԿԵՐԱԿԱՅԻՆ ՀԻՊԵՐՏՈՆԻԱՅՈՎ ՀԻՎԱՆՌԵՆՐԻ ՍՐՏԻ ԷԼԵԿՏՐՈՆԵԱՆԻԿԱԿԱՆ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Ա. մ. փ. ո. փ. ո. մ.

Հիպերտոնիկ հիվանդության և խրոնիկական պիելոնեֆրիտով տառապող հիվանդների մոտ հաշտաբերված են սկզբունքային տարբերություններ ձախ փորոքի էլեկտրամեխանիկական ակտիվության փոփոխությունների մեջ: Ուստի սրտամկանի ֆունկցիոնալ վիճակը զնահատելու համար պետք է կենդանի հիվանդության պաթոֆիզիոլոգիական առանձնահատկություններից:

**On the Changes of Electromechanical Activity of the Heart
in Patients with Arterial Hypertension**

S u m m a r y

The principle differences are revealed in the changes of the left ventricular electromechanical activity in patients with hypertensive disease and chronic renal insufficiency. Thus for the estimation of the functional state of the myocardium it is necessary to take into consideration the pathophysiologic peculiarities of the disease.