

ՍՐՏԻ ԻՇԵՄԻԿ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՄԲ ՀԻՎԱՆԴԵՆՆԵՐԻ ՄՈՏ ՁԱԽ ՓՈՐՈՔԻ
ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ՎԻՃԱԿԻ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆՈՂ ՄԻԱԶԱՓ ԵՎ ԵՐԿԶԱՓ
ԱՐՁԱԳԱՆՔԱՍՐՏԱԳՐԱԶԱՓԻ ՕԳԵՆՈՒԹՅԱՄԲ ՁԱԽ ՆԱԽԱՍՐՏԻ
ՆԵՐՇԵԶԱՓՈՂԱՑԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱՍՐՏԱԽԹԱՆՄԱՄԲ

Ա Վ Փ Ն Փ Ն Մ

Ցույց է տրված, որ խթանիչ արձագանքատարությունը կարելի է օգտագործել որպես տեսակարար միջոց անբավարարության և սրտամկանի կոմպենսատոր պահեստի ախտորոշման համար:

V. A. Kuznetsov, O. S. Antonov, T. P. Anmut, A. N. Ryabikov,
I. I. Baranov

The Evaluation of the Functional State of Left Ventricle
in Patients with IHD with the Help of Combination of
Single and Two-Dimensional Echocardiography with Transesophageal
Electrocardiostimulation of the Left Auricle

S u m m a r y

It is shown that the stimulating echocardiography can be applied as a test for the diagnosis of the early cardiac insufficiency and compensatory reserve of the myocardium.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Адамян К. Г., Сидоренко Б. А., Нранян Н. В. Кардиология, 1984, 8, 114—118.
2. Беленков Ю. Н. Кардиология, 1975, 4, 127—131.
3. Бусленко Н. С., Филатова Л. М., Зингерман Л. С. Кардиология, 1975, 5, 60—65.
4. Зарецкий В. В., Бобков В. В., Ольбинская Л. И. Клиническая эхокардиография, М., 1979, 248.
5. Максумов Э. Ю., Гасилин В. С. Кардиология, 1980, 3, 35—38.
6. Мухарлямов Н. М., Крол В. А., Беленков Ю. Н., Насрулаева М. М. Кардиология, 1976, 4, 93—97.
7. Яновский Г. В., Воронков Л. Г., Белоножко А. Г. Тер. арх. 1986, 5, 15—18.
8. Яновский Г. В., Воронков Л. Г., Стаднюк Л. А. Кардиология, 1986, 4, 80—81.
9. Chapman P. D., Doyle T. P., Group P. J. et al. Circulation, 1984, 70, 7, 443—450.
10. Nasser F. R., Glutani E. R. Clinical Two-Dimensional Echocardiography. London. 1983, 264.
11. Telchholz L. E., Reulen T. K., Herman M. V., Gorlin R. Amer. J. Cardiol., 1976, 37, 1, 7—11.

УДК 616.127—005.4—008.92

Г. А. ЦВЕТКОВСКАЯ, И. И. ЕВНИНА, С. А. ХАПАЕВ, Ф. А. ПОНОМАРЕВ

СОСТОЯНИЕ ЭЛЕКТРОЛИТНОГО ОБМЕНА
ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ
СЕРДЦА

До настоящего времени состояние электролитного обмена в миокарде при хронической ишемической болезни сердца (ХИБС) оценивается в основном по косвенным показателям—путем исследования пери-

ферической крови. Между тем, вопрос об изменении показателей обмена электролитов при нарушениях коронарного кровообращения является весьма актуальным для разработки профилактики и успешного лечения этой тяжелой патологии.

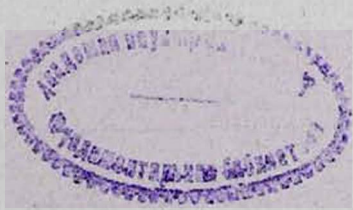
Материал и методы. До операции и во время хирургического лечения обследовано 87 больных ХИБС, которые были разделены на 3 группы. К I группе (39 больных) отнесены лица, страдающие мелкоочаговым кардиосклерозом; к II—31 больной с крупноочаговым постинфарктным кардиосклерозом; к III—17 больных, у которых был диагностирован крупноочаговый кардиосклероз с исходом в аневризму левого желудочка.

В 17 случаях произведена имплантация внутренней грудной артерии в миокард левого желудочка, 17 больным—резекция аневризмы левого желудочка, в 3 случаях наложен торако-коронарный анастомоз. Одновременно во всех случаях выполнялось суживание коронарного синуса. 50 больным выполнено изолированное суживание коронарного синуса. Все операции выполнялись в условиях нормотермии под эфирно-кислородным наркозом.

До операции кровь для исследования забиралась у всех больных из периферической вены (исходный уровень). После вскрытия перикарда пробы крови забирались шприцом из левого предсердия и коронарного синуса. Во всех пробах определялись электролиты (калий и натрий) в плазме и эритроцитах. У 38 больных исследование электролитов производилось также в биоптатах ушка левого предсердия, иссеченной области аневризмы левого желудочка и перинекротической зоне.

Результаты исследования и их обсуждение. При сопоставлении результатов исследования электролитов в ткани миокарда с тяжестью течения ХИБС установлено, что в целом снижение уровня калия в ушке левого предсердия коррелирует со степенью поражения миокарда левого желудочка. Наиболее резкое снижение содержания калия и величины миокардиального градиента K^+/Na^+ в ушке левого предсердия наблюдалось у больных с аневризмой левого желудочка, что, очевидно, объясняется трансминерализацией миоцитов под влиянием ишемии и некроза (табл. 2). Наши наблюдения показали, что у больных ХИБС содержание калия в ушке левого предсердия было ниже, а натрия выше, чем у больных с митральным стенозом [2].

Сопоставив изменение содержания калия в плазме и эритроцитах у наблюдавшихся больных с динамикой содержания этого иона в миокарде, мы пришли к выводу, что строгого параллелизма между указанными показателями нет. Ранее нами было установлено, что при острой ишемии миокарда у собак не наблюдается резких изменений содержания электролитов в плазме и эритроцитах центральной артериальной и венозной крови [3, 4]. Снижение уровня калия в эритроцитах периферической крови наблюдалось в основном у тяжелых больных с обширными множественными рубцовыми поражениями миокарда и сопут-



ствующей недостаточностью кровообращения (табл. 1). Повышение уровня натрия в эритроцитах в пробах крови, притекающей и оттекающей от сердца, по-видимому, в значительной степени связано с развитием гиперальдостеронизма, обусловленного тяжелым болевым синдромом, постоянно наблюдающимся у данного контингента больных

Таблица 1

Содержание калия и натрия в периферической венозной крови при ХИБС

Группы больных	Плазма		Эритроциты	
	калий	натрий	калий	натрий
I группа (n=39)	$4,5 \pm 0,11^*$	$146,4 \pm 1,38$	$84,2 \pm 1,24$	$28,1 \pm 1,22^*$
II группа (n=54)	$4,46 \pm 0,11^*$	$151,0 \pm 2,3^*$	$81,5 \pm 1,18^*$	$33,2 \pm 0,61^*$
Контрольная (n=33)	$4,24 \pm 0,05$	$144,7 \pm 0,65$	$83,7 \pm 0,76$	$22,2 \pm 0,29$

Примечание: *—знак достоверного различия с контролем.

Таблица 2

Содержание электролитов в ушке левого предсердия у больных ХИБС, ммоль/л

Группы больных	Калий	Натрий	K+/Na+
Мелкоочаговый кардиосклероз (n=14)	$59,97 \pm 0,67$	$69,07 \pm 1,05$	$0,87 \pm 0,015$
Крупноочаговый кардиосклероз (n=14)	$58,50 \pm 0,51$	$74,90 \pm 0,66^*$	$0,77 \pm 0,011^*$
Аневризма левого желудочка (n=10)	$55,50 \pm 1,39^*$	$76,80 \pm 2,07^*$	$0,72 \pm 0,02^*$

Примечание: *—знак достоверного различия с I группой.

[1, 4, 5]. Мы полагаем, что наиболее информативным и доступным показателем, характеризующим нарушение электролитного обмена в миокарде при ХИБС, является величина концентрационного коэффициента $K_{\text{эп}}^+ / Na_{\text{эп}}^+$, который может быть использован в клинике как для характеристики тяжести течения заболевания, так и для решения вопроса выбора терапии при лечении препаратами калия.

Новосибирский НИИ патологии кровообращения

МЗ РСФСР

Поступила 4/IV 1988 г.

Ч. А. Бабичева, И. Р. Бабичева, У. А. Бабичева, З. А. Бабичева

УРПС ИРНИИЧУАУН ТЭБМНЧ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ԷԼԵԿՏՐՈԼԻՏԱՅԻՆ ՓՈԽԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՎԻՃԱԿԸ

Ա Մ Փ Ն Փ Ո Ւ Մ

Հաստատված է, որ հիվանդության ծանր ընթացքի ժամանակ կալիումի քանակը էրիթրոցիտներում իջել է, իսկ նատրիումինը բարձրացել, համապատասխանաբար իջել է K^+ / Na^+ գործակիցը: Սրտամկանի բրոպատներում նույնպես հայտնաբերվել է կալիումի քանակի իջեցում, նատրիումի շատացում և K^+ / Na^+ հարաբերության պակասում, որը նկատվել է անհրիզմալի կտրած հյուսվածքի կենտրոնում, այլև պերիենդոկարդիալ շրջանում:

The State of Electrolytic Exchange at Chronic Ischemic Heart Disease

Summary

It is established that at heavy clinical course of the disease the level of potassium in erythrocytes decreases, while the level of sodium increases. Simultaneously the coefficient of P_{K^+}/Na^+ decreases. The same phenomenon is observed in the myocardial biotates in the centre of the aneurism tissue as well as in the perinecrotic zone.

ЛИТЕРАТУРА

1. Визир А. Д. Кардиология, 1968, 3, 124—128.
2. Кулешова Р. Г. Автореф. канд. дисс., 1971.
3. Цветовская Г. А., Кремлев Н. И., Редько Е. С. Современные проблемы кардиологии. Тбилиси, 1976, 250—252.
4. Цветовская Г. А., Корепанова Г. А., Редько Е. С. Сб. работ II Всесоюзного симпозиума по острой ишемии органов и ранним постинфарктным расстройствам. М., 1978, 209—210.
5. Якобсон М. Г. Автореф. канд. дисс., Новосибирск, 1986.

УДК 616—005.4

В. Г. КАВТАРАДЗЕ, Н. Н. БУРКАДЗЕ, И. О. МАТКАВА

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАГРУЗОЧНОЙ ПРОБЫ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ДОКЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ИБС ПРИ МАССОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Среди методов неинвазивной диагностики ИБС в кардиологической практике широкое распространение получили нагрузочные пробы, в частности велоэргометрия, которая существенно улучшила возможности выявления ранних и скрытых форм ИБС [1—3].

Особое значение нагрузочные пробы приобретают при массовых обследованиях не только для идентификации ИБС, но и для проверки гипотезы о том, что наличие факторов риска ИБС коррелирует с возможной доклинической стадией заболевания.

Материал и методы. После проведения скрининга неорганизованной популяции была выделена группа для проведения нагрузочных проб на велоэргометре, всего 107 человек (101 мужчина и 6 женщин). Показаниями для включения этих лиц в исследуемую группу послужили следующие критерии: I группа (22 человека) с жалобами на боли в области сердца, однако с неспецифичными для ИБС изменениями ЭКГ по Миннесотскому коду, II группа (32 человека) с жалобами на боли в области сердца, без изменений на ЭКГ, III группа—лица (22