

Ergometric Test in Diagnosis of IHD in Patients with Slightly Changed Coronary Arteries

Summary

The results of the pharmacologic test have shown its advantages in comparison with the physical load test, due to its specificity in revealance of the spasmatic component in this group of patients.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гасилин В. С., Сидоренко Б. А. Стенокардия, М., 1981, 110.
2. Князев М. Д., Хасянов Р. А. Кардиология, 1983, 40—42.
3. Ланг Г. Ф. Гипертоническая болезнь, Л., 1950.
4. Черногоров И. А. Нарушение ритма сердца, М., 1962, 245.
5. Шевченко О. П., Хафизов Р. М., Сидоренко Б. А. Кардиология, 1981, 6, 62—67.
6. Brook O. G., Robinson B. F. Brit. Med. J. 1970, 1, 139—144.
7. Curry R. G. et al. Circulation, 1977, 56, 803—809.
8. Schroeder J., Bolen J., Quint R. et al. Am. J. Cardiol., 1977, 40, 487—491.
9. Stein S. Am. Heart. J., 1949, 36, 36—45.

УДК 616:12—005.4—073:97

Н. Н. ХУДАБАШЯН, Л. С. ОГАНЕСЯН, Л. А. ПОГОСЯН, Н. Х. ГРИГОРЯН,
Л. Б. ЭДИЛЯН, Л. Г. МУТАФЯН, Р. М. МЕЙТАРДЖЯН, Л. Г. ХЛГАТЯН

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ В ОЦЕНКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПЕРЕНОСИМОСТИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ИБС

Цель настоящей работы—выявить степень активности включения левого предсердия в процесс компенсации функции сердца при различной выраженности коронарной и миокардиальной недостаточности, лимитирующей уровень физической переносимости сердца.

Материал и методы исследования. Обследовано 36 больных хронической ИБС. У всех больных проводилось ВЭМ—исследование по методике, рекомендованной ВОЗ [8], на велоэргометре фирмы Siemens, Elema (Швеция). При этом учитывались хроно-инотропный резерв миокарда, миокардиальное потребление кислорода (ДП) [10], эффективность работы (Nr) сердца, коэффициент расходования резервов миокарда (КР) и метаболическая единица (МЕ), одновременно определялось изменение электрической активности ЛП.

Результаты и их обсуждение. Результаты наших исследований показали, что имеется прямая зависимость между изменениями показателей биоэлектрической активности левого предсердия и уровнем физической переносимости сердца (табл. 1).

Из таблицы I следует, что с ограничением физической переносимости сердца от высокого к среднему и низкому уровням физиологиче-

ская регуляция функции левого предсердия значительно нарушается. Закономерные изменения регуляции функции предсердия свидетельствуют об активной компенсаторной роли левого предсердия у больных ИБС с различной степенью недостаточности миокарда левого желудочка.

Таблица 1

Изменение некоторых основных показателей электрической активности левого предсердия у больных ИБС с различными уровнями физической переносимости сердца

Показатели электрической активности левого предсердия	Функциональное состояние левого предсердия					
	удовлетворительное		относительно неудовлетворительное		неудовлетворительное	
	786,7±144 кгм/мин		507,1±146,6 кгм/мин		200±15,6 кгм/мин	
	покой	нагрузка	покой	нагрузка	покой	нагрузка
Амплитуда зубца Р	0,6±0,04	0,83±0,09	0,67±0,07	0,87±0,1	1,0±0,2	1,07±0,03
Время левопредсердного внутреннего отклонения	0,05±0,005	0,5±0,004	0,048±0,002	0,002±0,003	0,06±0,03	0,06±0,05
Площадь зубца Р	0,06±0,009	0,9±0,009	0,06±0,01	0,09±0,07	0,11±0,03	0,08±0,005
Терминальный индекс	0,02±0,003	0,03±0,005	0,026±0,03	0,004±0,04	0,03±0,005	0,38±0,01
Коэффициент прямоугольника	0,09±0,003	0,13±0,01	0,14±0,02	0,17±0,02	0,15±0,02	0,27±0,005
Скорость подъема	0,2±0,03	0,3±0,04	0,24±0,07	0,37±0,03	0,3±0,05	0,42±0,05

Это предположение подтверждается и данными сравнительного анализа показателей биоэлектрической активности ЛП с гемодинамическими типами реакции на ВЭМ (табл. 2).

Таблица 2

Показатели	Функциональное состояние левого предсердия		
	удовлетворительное	относительно удовлетворительное	неудовлетворительное
Прирост ДП при пороговой нагрузке	279,1±12,6	271,0±18,7	176,8±13,0
Метаболическая единица	6,09±0,3	4,3±0,2	3,4±0,6
Эффективность работы сердца	5,7±0,3	4,2±0,3	2,3±0,3
Коэффициент расходования резервов миокарда	3,0±0,2	6,8±0,5	9,9±2,3
Пороговая нагрузка, кгм/мин	786,7±144,0	507,1±146,6	200,0±15,6

Как видно из табл. 2, со снижением электрической активности ЛП углубляются признаки недостаточности миокарда левого желудочка. Количественные изменения приведенных выше параметров физической

переносимости сердца по своим качественным характеристикам укладываются в функциональную классификацию недостаточности миокарда левого желудочка [1]. По этой классификации больные, находящиеся под нашим наблюдением, с толерантностью сердца $786,7 \pm 144,0$, входят в I функциональный класс, характеризующийся хорошей сохранностью миокардиальных и коронарных резервов и полной компенсацией кровоснабжения миокарда с физиологической реакцией левого предсердия на нагрузку. Больных с пороговой мощностью $507,1 \pm 146,6$ кгм/мин по показателям ДП, МЕ, Ng и КР можно отнести к относительно неудовлетворительной группе (функциональный класс II) с достаточной компенсацией функции левого желудочка при выполнении среднего уровня пороговой нагрузки. Здесь для преодоления физического напряжения к процессу компенсации функции ЛЖ присоединяется и выраженная гиперфункция ЛП. Больные с доступной пороговой нагрузкой $200,0 \pm 15,6$ с резким ограничением ДП, снижением уровня метаболизма, с низким показателем эффективности производимой работы сердца в условиях патологически резко увеличенного КР относятся к III функциональному классу. Здесь ослабление сократительной функции левого желудочка сопровождается гипертрофией и явлением перегрузки ЛП.

Таким образом, сравнительное изучение гемодинамической реакции на физическую нагрузку и изменений основных параметров физической переносимости сердца с совместным анализом биоэлектрической активности ЛП позволяет дать суммарную функциональную оценку роли ЛП в компенсации миокардиальной и коронарной недостаточности.

Институт кардиологии МЗ Арм. ССР
им. Л. А. Оганесяна

Поступила 21/VI 1985 г.

Ն. Ս. ԽՈՒԴԱՐԱՇՅԱՆ, Լ. Ս. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ, Լ. Ա. ՊՈՂՈՍՅԱՆ, Ն. Խ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ,
Լ. Բ. ԷՂԻՅԱՆ, Լ. Գ. ՄՈՒԹՅԱՅԱՆ, Ռ. Մ. ՄԵՅՔԱՐԴՅԱՆ, Լ. Գ. ԽԼԱԹՅԱՆ

ՍՐՏԻ ԻՇԵՄԻԿ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՄԲ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ ԶԱՆ ԵԱԽԱՍՐՏԻ
ԲԻՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԱԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍՐՏԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ
ԿԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ ԱՐԺԵԲԱՎՈՐՄԱՆ ՄԵՋ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Սրտի հիվանդությամբ հիվանդների մոտ ֆիզիկական լարման ներքո առաջացած հեմոդինամիկ փոփոխությունների և ձախ նախասրտի էլեկտրական ակտիվության համատեղ ուսումնասիրումը հնարավոր է դարձնում պարզելու ձախ նախասրտի կոմպենսատոր դերը սրտի հարմարվողական ունակությունում և ձախ փորոքի սրտամկանի ու պսակաձև անոթների պահեստավորման ծավալը:

Functional Significance of Bioelectrical Activity of the Left Auricle in Evaluation of the Physical Indurance of the Heart in Patients with Ischemic Heart Disease

S u m m a r y

The investigations of the hemodynamic changes allow to reveal the compensatory role of the left ventricle, adaptive possibilities of the heart and the range of the reserves of the left ventricle and coronary arteries.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Аронов Д. М., Сидоренко Б. А., Лупанов В. Н., Матвеева Л. С., Шарфандель М. Г. Кардиология, 1982, 1.
2. Литвицкий П. Ф., Левченко Н. Ф., Альбинская Л. И. Кардиология, 1981, 1, 90—93.
3. Лозинский Л. Г. Кардиология, 1981, 4, 38—44.
4. Траневичюс А. А. Кардиология, 1981, 9, 44—48.
5. Хлгатын Л. Г. Автореф. канд. дисс. Ереван, 1980.
6. Чурип В. Д. Кардиология, 1976, 2, 91—96.
7. Шхвацабая И. К. Ишемическая болезнь сердца М. 1975.
8. Anderson K. L., Shepherd R. I. et al. Fundamentals of exercise testing. Geneva, 1971.
9. Lepeschkin E. Das Elektrokardiogramm. Dresden, Leipzig 1957, 741.
10. Sister Y. Cor et Vasa. 1965, v. 7, 3, 297—307.

УДК 616.12—008.45—07(616.155.1+616.155.2)—076.576

Н. Г. ЕПИСКОПОСЯН

АНТИАГРЕГАЦИОННЫЙ ЭФФЕКТ ФРУКТОЗО-1,6-ДИФОСФАТА ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Современные данные свидетельствуют о существенной роли расстройств миокардиального тканевого кровотока при ишемической болезни сердца (ИБС) на уровне микроциркуляторного русла [9, 14], что диктует настоятельную необходимость более интенсивного изучения гемореологических сдвигов при ишемических поражениях миокарда.

Установлено, что в происхождении ИБС, наряду с коронарным атеросклерозом и спазмом венечных сосудов, значительная роль принадлежит нарушениям процессов микроциркуляции, и в первую очередь—внутрисосудистой агрегации тромбоцитов и эритроцитов [1, 7, 8, 12]. Изучение функционального состояния форменных элементов крови у больных в острый период инфаркта миокарда (ОИМ) и в динамике заболевания позволило выявить значительное увеличение агрегационной способности тромбоцитов и эритроцитов [2, 3]. В указанном плане, изыскание новых эффективных средств, способных ограничивать агрегационную активность форменных элементов крови больных ИБС, приобретает большую актуальность.