

Г. В. ДЗЯК, С. В. ЛОГИНОВ, Ю. И. РЕЙДЕРМАН,
Н. Б. ГАЛКИН, В. Ю. СУХОВЕРСКИЙ

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА МЕХАНИКО-ПРОЧНОСТ- НЫХ СВОЙСТВ МИОКАРДА ЗАДНЕЙ СТЕНКИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

При определении отражающей физику процесса сокращения миокарда зависимости его модуля упругости «Е» от давления «Р» в полости левого желудочка (лж) методом теории упругости последний (лж) рассматривается как толстостенная сфера. Как свидетельствуют результаты экспериментов $E^{(i)} = A^{(i)}(1 - e^{-\alpha P})$ и не зависит от гемодинамической ситуации, в которой находится желудочек. Коэффициенты $A^{(i)}$, $\alpha^{(i)}$ постоянны для i-го обследуемого и значимо различны для групп с патологией. Они однозначно определяются парой значений градиента модуля упругости $K^{(i)} = \Delta E / \Delta P$ и соответствующих паре $\Delta P_1^{(i)}$, $\Delta P_2^{(i)}$, где ΔP — разность между систолическим и диастолическим давлением, определяемым методом Короткова в состоянии покоя (1) и после выполнения физической нагрузки (2), величина которой N соответствует для лиц соответствующей группы пороговому уровню при PWC_{170} . В таблице представлены результаты обследования 70 практически здоровых (ПЗ), а также с патологией: недостаточность митрального клапана — НМК (40) и митральный стеноз — МС (55) — со II степенью выраженности порока согласно классификации Мухарлемова, Кассирского, Соловьева.

	K_1	K_2	$A \cdot 10^{-3}$	α	K_1/K_2	N
ПЗ	3,52	1,981	409	0,035	1,78	179
НМК	3,594	2,509	125	0,015	1,43	82,5
МС	5,379	4,486	184	0,01	1,2	45

В таблице А — в паскалях, N — ватах, остальные показатели — безразмерны. Как и можно было бы ожидать, анализируя формулы, по которым определяются показатели, и учитывая известные соотношения геометрических размеров миокарда, патология НМК и МС сопровождается повышением K и понижением A и α , значимо различным для лиц разных групп. Отношение K_1/K_2 является показателем адаптации обследуемого к нагрузке путем изменения механических свойств миокарда и используется для дифференцирования стадии заболевания больных на более ранних стадиях заболевания, компенсация за счет гипертрофии и дилатации приводит к тому, что для них величина «K» лишь незначительно отличается от значения, характерного для ПЗ $\approx 1,78$. Для более поздних стадий истощение резервов приводит к уменьшению K_1/K_2 .

Анализ апробирования показал, что предложенная методика, позволяющая определить физико-механические свойства левого желудочка, может быть использована при диагностике.

Днепропетровский медицинский институт

Поступила 26/XII 1987 г.

Գ. Վ. ԶՅԱԿ, Ս. Վ. ԼՈԳԻՆՈՎ, ՅՈՒ. Ի. ՌԵԻԴԵՐՄԱՆ,
Ն. Բ. ԳԱԼԿԻՆ, Վ. ՅՈՒ. ՍՈՒԽՈՎԵՐՍԿԻ

ՄՐՏԻ ԶԱԽ ՓՈՐՈՔԻ ՄՐՏԱՄԿԱՆԻ ՀԵՏԻՆ ՊԱՏԻ ՄԵԽԱՆԻԿԱԿԱՆ
ԱՄՐՈՒՅԱԼՆ ԶԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԻ ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԼ ԱԵՏՈՐՈՇՈՒՄԸ

Ա. մ. փ. n. փ. n. i. մ.

Զախ փորքի հետազոտության, էլեկտրաձայնաբանական արտադրության փորձարարական տվյալների հիման վրա հաստատվել է սրտամկանի մեխանիկական ամրության ամրապնդման ցուցանիշների ախտորոշման ժամանակ ինֆորմատիվությունը և բացարձակ նշանակությունը:

G. V. Dzyak, S. V. Loginov, Yu. I. Reiderman, N. B. Galkin,
V. Yu. Soukhoverski

Functional Diagnosis of Mechanical- Solidity Properties of the Left Ventricular Posterior Wall's Myocardium

S u m m a r y

On the base of the experimental data of auscultative examination and electrophonoechocardiographic state of the left ventricle the absolute significances of the indices of mechanical-solidity properties of the myocardium are determined.

УДК 616.005.4

Л. Г. БЕРИАШВИЛИ, В. Г. КАВТАРАДЗЕ, Н. Н. БУРКАДЗЕ

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ФАКТОРОВ РИСКА ЕЕ РАЗВИТИЯ СРЕДИ ЧАБАНОВ

При миграции и проживании в условиях высокогорья могут возникнуть многогранные адаптативные изменения, обуславливающие особенности развития, распространения, клинического проявления и лечения ишемической болезни сердца (ИБС).

Интересную в этом отношении популяцию представляют чабаны.

Материал и методы. Нами были исследованы чабаны, проживающие в Сигнальском районе ГССР в возрасте 30—49 лет, всего 100 человек. Выявление различных форм ИБС осуществлялось на основании стандартных методов. Одномоментный скрининг среди чабанов, находящихся на равнине, позволил выявить определенную частоту ИБС и ее риск-факторов, в том числе АГ. Повторные обследования мы провели после адаптации чабанов к горной местности.

Результаты и их обсуждение. Данные, полученные после скрининга, показали, что 10 человек в условиях равнины отмечали типичные