

ՍՐՏԱՄԿԱՆԻ ՍՈՒՐ ԻՆՖԱՐԿՏՈՎ ՀԻՎԱՆՔՆԵՐԻ ՄՈՏ ՁԱԽ ՓՈՐՈՔԻ
ՄԿԱՆՆԵՐԻ ԳԵՐՁԱՑՆԱՅԻՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐՄԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ա մ փ ն փ ու մ

Որոշվել է որոշակա՜նի էխոխտոթյունը ինֆարկտի օջախում և ձախ փորոքի շախտա-
հարված հատվածներում: Սրտամկանի ինֆարկտի առաջին օրը դիտվել է էխոխտոթյան իջե-
ցում ինֆարկտի օջախում, որը հետագայում բարձրացել է: Սակայն որոշ հիվանդների մոտ
էխոխտոթյունը մնացել է իջած: Թրոմբոլիտիկներով բուժումը առաջացրել է ինֆարկտի օջա-
խում էխոխտոթյան բարձրացումը:

N. V. Nranian

Changes of Ultrasonic Characteristics of the Left Ventricular
Myocardium in Patients With Acute Myocardial
Infarction

S u m m a r y

During the first day of myocardial infarction a decrease of myocardial echo-
density was observed which later on increased. In some patients the myocardial ec-
hodensity remained unchanged. Thrombolytics caused more rapid increase of the
myocardial echodensity.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Sguiera-Filho A. G., Gunha C. L. P., Tajik A. J. et al. Circulation, 1981, 63, 188—196.
2. Martin R. P., Rakowski H., French J., Popp R. L. Circulation, 1979, 59, 1206—1217.
3. Gramiak R., Waag R. C., Schenk E. A. et al. In: Lance C. T. ed. Echocardiology. The Hague, Martinus Nijhoff, 1979, 99—106.
4. Mimbs J. W., O'Donnell M., Miller J. G., Sobel B. E. Am. J. Physiol., 1979, 236, H340—344.
5. Caufield J. B., Tao S. B. Circulation, 1983, 68, II, III—419.

УДК 616.12—005.4—073.97

Н. А. ГВАТУА, В. К. ТАЩУК, И. Э. МАЛИНОВСКАЯ, В. А. ШУМАКОВ

КОМПЛЕКСНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СОСТОЯНИЯ МИОКАРДА
У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ
С ПОМОЩЬЮ НЕИНВАЗИВНОЙ ТЕХНИКИ

В настоящее время в кардиологии особый интерес представляет использование неинвазивных методов диагностики, позволяющих своев-
ременно установить начальные проявления ИБС, в частности—неста-
бильной стенокардии (НС), выявить случаи сочетания ИБС и гипер-
трофии левого желудочка (ГЛЖ), и начать лечение на ранних стади-
ях. Признанными методами диагностики ГЛЖ являются электрокардио-

графия (ЭКГ) и эхокардиография (ЭхоКГ), однако проведение ЭхоКГ требует специальной аппаратуры, а ЭКГ не выявляет ранних стадий развития ГЛЖ, что объясняет поиск информативных дополнительных методов диагностики.

Материал и методы. Обследованы 44 больных, поступивших в клинику с диагнозом НС. У части из них выявлены ЭКГ-данные, позволяющие предположить также наличие ГЛЖ. У всех больных выполнена чреспищеводная электрокардиостимуляция (ЧПЭС), ЭхоКГ, электрокардиотопография (ЭКТГ) по методике, описанной ранее [1, 3], а также дифференциация конечной части желудочкового комплекса по ЭКГ и ЭКТГ. По ЭКТГ рассчитывали суммы зубцов $S_{32}+R_{14}$; $S_{30}+B_{19}$; $S_{31}+R_6$ [2]. При дифференцировании ЭКГ анализировали отношение максимальных скоростей (ОМС) [4].

Результаты исследования и их обсуждение. У 30 (68,2%) из 44 больных НС ЧПЭС была положительная, у 14 (31,8%) — отрицательная. При этом уменьшение фракции выброса (ФВ) — показателя, отражающего изменения сократимости миокарда, — наблюдалось у 23 пациентов с положительной ЧПЭС, а также у 12 — с отрицательной.

Учитывая гипотезу Броуди о зависимости между высотой зубца R и объемом ЛЖ, была проведена корреляция интегрального показателя — ФВ и величин ОМС в отведениях с ишемической реакцией при ЧПЭС, в среднем по всем отведениям и в отведениях без ишемии при нагрузке. Эти показатели сопоставлены у больных НС с положительной ЧПЭС без гипертонической болезни (I группа), положительной ЧПЭС и гипертонической болезнью (ГБ) I ст. (II группа), положительной ЧПЭС и ГБ II—III ст. (III группа), отрицательной ЧПЭС и отсутствием ГБ (IV группа), отрицательной ЧПЭС и ГБ I ст. (V группа), отрицательной ЧПЭС и ГБ II—III ст. (VI группа).

Получены данные, свидетельствующие о низкой корреляции между динамикой ФВ после прекращения ЧПЭС и ОМС во всех группах за исключением III — с положительной ЧПЭС и ГБ II—III ст, т. е. пациентов, у которых имелаась манифестирующая ИБС и резко выраженная ГЛЖ. Для ОМС в отведениях с ишемической реакцией коэффициент линейной корреляции составил 0,69, а уравнение линейной регрессии имело вид: $\Delta \text{ФВ} = -7,1 (\text{ОМС}_{\text{иш}}) + 2,41$.

В отведениях, где при ЧПЭС не выявлена ишемия, т. е. они отражали участки миокарда, работавшие в условиях сохраненной перфузии коронарных сосудов, корреляция была значительно выше: $r = 0,97$, а уравнение описывалось как: $\Delta \text{ФВ} = -11,3 (\text{ОМС}_{\text{зд}}) + 7,16$.

В среднем по всем отведениям корреляция была 0,83 и описывалась уравнением: $\Delta \text{ФВ} = -9,03 (\text{ОМС}_{\text{ср}}) + 4,27$.

Необходимо отметить, что у всех больных этой группы после прекращения стимуляции отмечено уменьшение ФВ, что можно расценивать как снижение сократимости миокарда. Таким образом, мы пришли к выводу, что наиболее неблагоприятным сочетанием различных заболеваний миокарда развитие НС у больных с выраженной гипертрофией миокарда и длительным течением ГБ.

Как известно, одним из наиболее старых и точных методов выявления ГЛЖ является ЭКГ, в том числе и ЭКТГ. При изучении данных ЭКТГ установлено, что у подавляющего большинства обследованных больных были выявлены признаки ГЛЖ. При построении уравнения линейной регрессии между значениями ОМС и данными ЭКТГ, свидетельствующими о наличии ГЛЖ, не отмечено тесной связи этих величин за исключением случаев ГЛЖ I степени и ОМС как в отведениях V_{5-6} , так и в среднем (V_{1-6}) у больных ГБ II—III ст с отрицательной ЧПЭС ($r=0,87$, и $r=0,86$, соответственно). Уравнения линейной регрессии имели вид:

$$\begin{aligned} \text{ОМС}_{\text{ср}} &= 13,1 (S_{31} + R_6) - 3,2 \text{ и} \\ \text{ОМС}_{V_{5-6}} &= -5,5 (S_{32} + R_{14}) + 23,8 \end{aligned}$$

Таким образом, комплексное изучение больных нестабильной стенокардией, включающее в себя анализ ЧПЭС, дифференцированной ЭКГ, ЭКТГ, ЭхоКГ, позволяет не только оценить функциональное состояние миокарда у данной категории больных, но и на основе неинвазивной техники более точно определить взаимосвязь между различными методиками и повысить возможность выявления такого состояния миокарда как гипертрофия левого желудочка и ее изучение в течении ИБС.

НИИ кардиологии МЗ УССР, г. Киев

Поступила 22/IV 1987 г.

Ն. Ա. ԳՎԱՏՈՒԱ, Վ. Կ. ՏԱՇՉՈՒԿ, Ի. Է. ՄԱԼԻՆՈՎՍԿԱՅԱ, Վ. Ա. ՇՈՒՄԱԿՈՎ
ՍՐՏԱՄԿԱՆԻ ՎԻՃԱԿԻ ՀԱՄԱԼԻՐ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒՄԸ ՈՉ ՍՏԱԲԻԼ
ՍՏԵՆՈԿԱՐԴԻԱՅԻՆ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ ՄՈՏ ՈՉ ԻՆՎԱԶԻՎ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ
ՕԳՆՈՒԹՅԱՄԸ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Ոչ ստաբիլ ստենոկարդիայով հիվանդների համալիր հետազոտումը հնարավորություն է տալիս ոչ միայն զնահատել նրանց սրտամկանի ֆունկցիոնալ վիճակը, այլև ոչ ինվազիվ տեխնիկայի օգնությամբ առավել ճիշտ որոշել տարրեր մեթոդների միջև եղած կապը և բարձրացնել ձախ փորոքի զերանի հայտնաբերման հնարավորությունը և նրա նշանակությունը սրտի իշեմիկ հիվանդության ընթացքում:

N. A. Gvatua, V. K. Taschuk, I. E. Malinovskaya, V. A. Shoumakov

The Complex Study of the Myocardial Condition in Patients With Unstable Stenocardia by Noninvasive Technique

S u m m a r y

The complex examination of patients with unstable stenocardia allows to evaluate the functional state of the myocardium, as well as on the base of the noninvasive technique to determine more accurately the interaction between different methods and to increase the possibility of revealance of the left ventricular hypertrophy.

1. Игнатъева И. Ф., Соболев Ю. С., Юрьев С. А. Кардиология, 1978, 2, 50—55.
2. Соболев А. В., Рябыкина Г. В., Кротовская Т. А. и др. Кардиология, 1986, 11, 23—27.
3. Ташук В. К., Яновский А. Д. Врачебное дело, 1985, 10, 50—53.
4. Хадфен Э. Ш., Сулковская Л. С., Ключков В. А. Кардиология, 1978, 6, 55—62.

УДК 616.12—089—06:616.127—085—039

Р. А. ГРИБАУСКЕНЕ, Э. К. ШИРВИНСКАС, С. П. ГЕДРАИТИС

ИССЛЕДОВАНИЕ КАРДИОСПЕЦИФИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ И ИХ ИЗОФЕРМЕНТОВ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА СЕРДЦЕ

Хирургические вмешательства на сердце у больных хронической ишемической болезнью сердца (ИБС) в некоторых случаях сопровождаются ишемическими повреждениями миокарда. Они обусловлены искусственно создаваемой ишемией и неадекватной защитой миокарда во время пережатия аорты, а также неполноценным восстановлением коронарного кровообращения в постишемическом периоде. Такие повреждения проявляются как периперационный инфаркт миокарда (ПИМ). ЭКГ-диагностика ПИМ затруднена вследствие неспецифических изменений. Единственным признаком, указывающим на ПИМ, является зубец Q [5, 6]. Поэтому в большинстве случаев решающим фактором в диагностике выступает исследование ферментов крови, данные о которых помогают судить о характере поражения сердечной мышцы.

Материал и методы исследования. Обследовали 3 группы больных, оперированных по поводу хронической ИБС: 1) больные без ИК (непрямая реваскуляризация миокарда), 2) больные с ИК, но без пережатия аорты, 3) больные с ИК и с пережатием аорты в среднем на $61,5 \pm 4,1$ мин.

Реваскуляризацию миокарда путем создания лазерных отверстий провели у 16 мужчин в возрасте от 46 до 64 лет с коронарным анамнезом в среднем 70 ± 21 мес. 50% больных переболели ИМ однажды, а 5—более 2 раз. На вентрикулограмме отметили ассинергию различной степени у всех больных, фракция изгнания в среднем составила $50,0 \pm 0,12\%$, конечное диастолическое давление равнялось $18,2 \pm 2,3$ мм рт. ст. Для реваскуляризации миокарда использовали твердотельный лазер на алюмоитриевом гранате с эрбием, созданный в институте физики им. В. Лебедева. Применение твердотельного лазера вызвано тем, что габариты данной установки меньше, чем CO_2 -лазера, она автоматизирована и приспособлена для работы в операционной. Лазер в рабочем режиме излучает от 2,5 до 3 джоулей в импульсе и работает в пикетовом режиме, т. е. излучение представляет собой последовательность хаотически расположенных во времени пиков длительностью 0,5—1,0 мкс. Продолжительность всего импульса равна 2 мс. Излучение подводится при помощи зеркального световода, на конце которого помещена линза с фокусным расстоянием 100 мм. Энергии излучения достаточно для создания сквозных отверстий диаметром 250—300 мк в ткани толщиной 20 мм.