

Սենզիթի ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՍԻՐՏ-ԱՆՈՔԱՑԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԱԴՐԵՆՈ- ԵՎ
ՔՈԼԻՆՈՒԵՑԵՍՏՐՈՐՆԵՐԻ ՎՐԱ

Ա մ փ ո փ ռ ւ մ

Ստացված տվյալների հիման վրա հայտնաբերված է, որ սենզիթը չունի լրիվ միաբեկ ազդեցության սիրտ-անոթային համակարգի թե բոլոր, թե ադրենոնեցեպտորների վրա: Սակայն փորձերի մեծամասնությունում նկատվում է որոշ արգելակային ազդեցություն՝ α -ադրենոնեցեպտիվ սարուկտորանների վրա:

L. A. Shahinian, N. R. Gevorkian

The Effect of Sensit on the Adreno- and Cholinoreceptors
of the Cardiovascular System

Summary

It is revealed that sensit has not a synonymous effect on the cholino- as well as adrenoceptors of the cardiovascular system. In most of the experiments the primary blocking effect on α - adrenoactive structures is observed.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Вишняков С. М., Михельсон М. Я. и др. Бюл. exper. биол., 1952, 3, 52, 2. Сам-
велян В. М. Изв. АН АрмССР (серия (нол.), 1965, 18, 3, 15. 3. Csik V., Szekeres
L., Udvary E. Brit. J. Pharmacol. 79, 037, 1983. 4. Johnson J. D., Fugman D. A. J.
Pharmacol. Exp. Ther., 226, 350, 1983. 5. Johnson J. D., Wittenauer L. A. Biochem.
J., 211, 473, 1983. 6. Ruegg J. C., Pfitzer G. International Sensit. Symposium,
Genf., 18. January, 1985.

УДК 616.12.—005.4.—07

В. А. КУЗНЕЦОВ, О. С. АНТОНОВ, Т. П. АНМУТ,
А. Н. РЯБИКОВ, И. И. БАРАНОВ

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕВОГО
ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ
СЕРДЦА ПРИ ПОМОЩИ СОЧЕТАНИЯ ОДНОМЕРНОЙ И
ДУХУМЕРНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ЧРЕСПИЩЕВОДНОЙ
ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИЕЙ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ.

Использование одномерной и двухмерной эхокардиографии (эхо-
КГ) позволяет оценить функциональное состояние левого желудочка
(ЛЖ) [4]. Информативность эхоКГ увеличивается при ее сочетании
с нагрузочными пробами, в частности, с интравенозной стимуляцией
левого предсердия [7, 8]. Однако инвазивность такого метода ограни-
чивает его применение.

Поэтому представилось целесообразным изучение возможностей сочетания эхоКГ с чреспищеводной стимуляцией левого предсердия (ЧПЭС) для диагностики нарушений функционального состояния миокарда ЛЖ у больных хронической ИБС.

Обследовано 29 больных в возрасте 30—55 лет без клинических признаков сердечной недостаточности—10 пациентов группы сравнения с отрицательными результатами обследования и окончательным диагнозом нейроциркуляторная дистония (группа I) и 19 больных, которым по результатам клинического и инструментального исследования был поставлен диагноз стенокардии напряжения I—II функционального класса (по классификации ВКНЦ СССР 1984 г.).

Эхокардиография в М- и В-режиме (аппарат ALOKA SSD-710, Япония) в сочетании с ЧПЭС (стимуляционная эхоКГ) выполнялась по ранее описанной методике [9]. Эхокардиографическое изображение записывалось на видеомэгнитофон «Sony», затем изображение фиксировали на фотобумаге «Polaroid». Результат стимуляционной эхоКГ считали положительным при появлении асинергии миокарда ЛЖ. Нарушения кинеза миокарда при двухмерном исследовании оценивали путем наложения систолического и диастолического контуров полости ЛЖ [5]. Расчеты показателей функции ЛЖ проводились с помощью компьютерной системы S-2 фирмы MSR (Япония) по стандартным программам, конечные систолические и диастолические объемы полости ЛЖ вычисляли по формуле Teichholz [11].

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием *t*-критерия Стьюдента.

Показатели, характеризующие функциональное состояние ЛЖ у больных ИБС и лиц группы сравнения в покое и при пороговой частоте стимуляции, представлены в табл. 1.

Из таблицы следует, что уже в покое по некоторым показателям сравниваемые группы достоверно различались. В частности, во II группе оказались выше величины КДД, КДО, УО, ЗС (а), VЗС (с, д) МЖП (д). Однако основные показатели, характеризующие сократительную функцию ЛЖ (ФВ, % Δ S, Vcf) в сравниваемых группах, не различались. Полученные данные свидетельствуют о значительных компенсаторных резервах миокарда ЛЖ в группе обследованных нами больных. Это объясняется тем, что мы обследовали лиц с небольшим стажем заболевания ИБС и отсутствием клинических проявлений сердечной недостаточности.

Сохраненные компенсаторные возможности миокарда в обследованной нами группе больных ИБС характеризует также то, что при стимуляции выявлены сдвиги показателей внутрисердечной гемодинамики при большей частоте сердечных сокращений (ЧСС), чем нарушения сегментарной кинетики ЛЖ ($140,6 \pm 4,08$ и $105,8 \pm 3,00$ уд. в мин соответственно; $P < 0,001$). По-видимому, нарушение сократительной функции отдельных сегментов миокарда до некоторого предела компенсируется гиперфункцией здорового миокарда. В группе II уже в

Показатели, характеризующие функциональное состояние левого желудочка у больных ИБС и лиц группы сравнения в покое и при пороговой нагрузке

Таблица 1

Показатели	Лица группы сравнения n=10		Больные ИБС n=19		P 1-2	P 1-3	P 3-4	P 2-4
	в покое	пороговая ЧСС	в покое	пороговая ЧСС				
КДД, мм	48,0±0,09	39,0±0,14	51,0±0,09	43,0±0,28	<0,001	<0,05	<0,01	>0,05
КСД, мм	32,0±0,08	26,0±0,07	34,0±0,13	35,0±0,25	<0,001	>0,05	>0,05	<0,01
%ΔS, %	33,2±1,63	36,2±2,87	34,1±2,05	18,6±2,39	>0,05	>0,05	<0,001	<0,001
ЗС (а), мм	11,9±0,46	13,3±0,58	11,9±0,71	9,5±0,82	>0,05	>0,05	<0,05	<0,01
ЗС (с), мм	14,6±0,93	15,1±0,72	15,5±0,92	14,7±0,96	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
ЗС (д), мм	9,1±0,58	8,7±0,53	9,3±0,56	10,0±0,85	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
vЗС (с), мм/сек	46,4±5,88	61,2±6,37	47,8±4,27	65,4±6,58	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
vЗС (д), мм/сек	80,0±7,62	9,6±10,9	105,1±17,5	81,3±13,4	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
МЖП (с), мм	13,4±0,93	16,4±1,51	15,8±0,84	16,7±0,73	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
МЖП (д), мм	9,9±0,73	13,9±1,71	12,8±0,73	16,2±1,01	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
%МЖП, %	34,1±2,32	27,6±4,63	27,9±3,45	6,5±7,66	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05
МЖП (а), мм	8,6±0,27	8,6±0,30	7,9±0,54	6,4±0,74	>0,05	>0,05	>0,05	<0,01
vМЖП (с), мм/сек	37,4±9,39	82,3±15,91	36,7±3,39	61,4±9,49	<0,05	>0,05	<0,05	>0,05
vМЖП (д), мм/сек	35,9±6,94	54,9±12,05	36,5±3,26	61,0±7,81	>0,05	>0,05	<0,05	>0,05
КДО, мл	99,6±5,63	63,6±4,17	122,1±4,18	90,6±11,6	<0,001	<0,01	<0,05	<0,05
КСО, мл	41,9±3,18	25,0±2,38	47,1±4,35	56,0±9,57	<0,001	>0,05	<0,05	<0,001
УО, мл	57,6±4,9	38,6±2,6	75,0±4,03	34,2±4,88	<0,01	>0,05	>0,001	>0,05
ФВ, %	57,7±2,86	64,9±2,10	61,6±2,93	33,1±4,35	>0,05	>0,05	>0,001	>0,001
Vci, окр/сек	1,1±0,14	1,7±0,17	1,1±0,08	0,8±0,07	<0,05	>0,05	<0,05	<0,001

Примечание: КДД—конечный диастолический диаметр ЛЖ; КСД—конечный систолический диаметр ЛЖ; %ΔS процент укорочения передне-заднего размера ЛЖ; ЗС (а)—амплитуда движения задней стенки; ЗС (с), ЗС (д)—систолическая и диастолическая толщина задней стенки; vЗС(с), vЗС(д)—максимальная скорость систолического сокращения и диастолического расслабления задней стенки; МЖП(с), МЖП(д)—систолическая и диастолическая толщина межжелудочковой перегородки; %МЖП—процент систолического утолщения межжелудочковой перегородки; МЖП(а)—амплитуда движения перегородки; vМЖП(с), vМЖП(д)—максимальная скорость систолического сокращения и диастолического расслабления перегородки; КДО—конечный диастолический объем полости ЛЖ; КСО—конечный систолический объем полости ЛЖ; УО—ударный объем; ФВ—фракция выброса; Vci—скорость циркулярного укорочения миокарда.

покое была ниже величина %МЖП, что отражает преимущественное поражение передней межжелудочковой артерии у больных ИБС [3] и нашло свое подтверждение в выявленной у всех больных асинергии миокарда МЖП и достоверном снижении у них показателя % МЖП при стимуляции. Эти результаты, а также то, что у 9 человек с ИБС диастолическая толщина МЖП при стимуляции была парадоксально больше, чем систолическая подтверждают опубликованные данные о высокой диагностической информативности показателя % МЖП у больных ИБС [10]. Статистически достоверное снижение амплитуды задней стенки во время стимуляции согласуется с данными об уменьшении экскурсии задней стенки ЛЖ у больных ИБС в период приступа стенокардии [1].

В группе I при стимуляции отмечалось достоверное снижение КСД, КСО и возрастание Vcf, достоверных изменений ФВ и % ΔS не получено.

Для больных ИБС при стимуляции было характерным достоверное снижение величины Vcf, % ΔS , % МЖП, ФВ возрастание VMЖП (д), а также тенденция к увеличению КСД и КСО.

При стимуляции в обеих группах наблюдалось достоверное уменьшение КДД, КДО, УО и увеличение VЗС (с), МЖП (д), VMЖП (с). В сравниваемых группах отмечено достоверное различие основных гемодинамических показателей (ФВ, % ΔS , Vcf).

По данным двухмерной эхоКГ на высоте нагрузки найдено достоверное различие в показателях КДО ($93,2 \pm 7,64$ и $68,8 \pm 1,23$; $P < 0,01$), КСО ($56,4 \pm 4,21$ и $32,9 \pm 2,13$; $P < 0,001$) и ФВ ($39,3 \pm 2,83$ и $52,1 \pm 2,77$; $P < 0,01$). Однако существенных преимуществ этого метода перед одномерной эхоКГ в оценке функционального состояния миокарда мы не выявили. При этом расчет по двухмерному изображению является безусловно более трудоемким.

Представленные результаты свидетельствуют о снижении сократительной функции миокарда ЛЖ у больных ИБС при стимуляции и характеризуют снижение работоспособности мышцы сердца у больных при доклинической ранней стадии недостаточности кровообращения [2, 6]. Следует отметить, что снижение сократимости миокарда ЛЖ во время стимуляции носит обратимый характер. Так, через 15 сек после прекращения стимуляции нами не выявлено нарушений функционального состояния ЛЖ у больных ИБС.

Таким образом, проведенное исследование показало, что ЧПЭС обеспечивает изменения внутрижелудочковой гемодинамики, которые эффективно выявляются с помощью эхоКГ у больных ИБС. Поэтому стимуляционная эхоКГ может служить тестом для диагностики ранней сердечной недостаточности и оценки компенсаторного резерва миокарда. Проба может быть использована для анализа эффективности проведенной терапии, так как она технически проста, безопасна (осложнений при ее проведении мы не наблюдали), легко переносится обследуемыми.

Институт терапии Сибирского отделения АМН СССР

Поступила 4/IV 1988 г.

ՄՐՏԻ ԻՇԵՄԻԿ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՄԲ ՀԻՎԱՆԴԵՆԵՐԻ ՄՈՏ ՁԱԽ ՓՈՐՈՔԻ
ՖՈՒՆԿՑԻՈՆԱԿ ՎԻՃԱԿԻ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆՐ ՄԻԱԶԱՓ ԵՎ ԵՐԿԶԱՓ
ԱՐՁԱԳԱՆՔԱՄՐՏԱԳՐԱԶԱՓԻ ՕԳԵՆՈՒԹՅԱՄԲ ՁԱԽ ՆԱԽԱՄՐՏԻ
ՆԵՐՇԵՂԱՓՈՂԱՑԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱՄՐՏԱԽԹԱՆՄԱՄԲ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Ցույց է տրված, որ խթանիչ արձագանքատարությունը կարելի է օգտագործել որպես տեսակարար մեթոդ վաղ 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. Адамьян 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. Teichholz 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-