

**ՊՐՈՍՏԱԳԼԱՆԴԻՆՆԵՐԻ ԴԵՐԸ ԱՐՅԱՆ ԹՈՔԱՅԻՆ ՇՐՋԱՆԱԽՈՒԹՅԱՆ
ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԵՋ ԱՆՁԳԱՅԱՑՄԱՆ ԵՎ ԹՈՔԵՐԻ ՎՐԱ ԿԱՏԱՐՎՈՂ
ՎԻՐԱՀԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ**

Ա մ փ ո փ ո մ

Ցույց է տրված, որ անզգայացման և ներդիրահատական գործոնների ազդեցության տակ F₂ խմբի պրոստագլանդինների մակարդակը աճում է ալվեոլի շատ, որը բերում է անոթալայնիչ և անոթասեղմիչ պրոստագլանդինների հարաբերության գործակցի զգալի իջեցման հոգևա-վերջինների և թոք-սրտային կալունության մեծացման թոքային զարկերակում ճնշման աճով:

L. A. Nazyrova, N. V. Beletskaya

The Role of Prostaglandins in Regulation of Pulmonary Blood Circulation at Anesthesia and Operation on the Lungs

S u m m a r y

Under the influence of anesthesia and intraoperative factors the level of prostaglandins of F₂ group increases much more resulting in the significant decrease of the coefficient of correlation of vasodilative and vasoconstrictory prostaglandins and increase of pulmonary-vascular resistivity with the rise of the pressure in the pulmonary artery.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Կամինская Г. О. Проблемы туберкулеза. 1982, 5, 71—73.
2. Лившиц И. Б. Патол. физиол. и эксп. терапия. 1983, 2, 80—84.
3. Марков Х. М. Простагландины в эксперименте и клинике. М., 1978.
4. Манцевич-Эриген Е. В. Патол., физиол. и эксп. терапия. 1964, 4, 71—73.
5. Пивницкий К. К. Биосинтез, метаболизм и действие простагландинов. М., 1976.
6. Рокитский П. Ф. Высш. школа. Минск, 1967, 135—137.
7. Чучалин Л. Г., Шмушкович Б. И., Апульцина И. Д. Тер. архив, 1979, 3, 102—112.
8. Babette B., Weksler M. D. Circulation. 1984, 70, 5, 63—71.
9. Hamasaki Tai Hsin-Hsiung, Said Sami J. Prostaglandin, Leicotrien and Med. 1982, 4, 311—316.
10. Hyman A. L. Am. Resp. Dis., 1978, 117, 111—136.
11. Kehler C. H. Can. Anaesth. Soc. J., 1983, 30, 3, 514—519.
12. Naeije R., Milot Ch., Mols P. et al. Am. Rev. Respir. Dis., 1982, 125, 1, 1—5.
13. Said S. I. Atemwegs und Lungenkrankh., 1982, 8, 2, 70—74.

УДК (616.12—008.331.1:616.124)—085

В. А. БОБРОВ, С. Н. КОНОШЕВИЧ

**ФУНКЦИЯ НАПОЛНЕНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА
У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ,
ЛЕЧЕННЫХ НИФЕДИПИНОМ**

Исследования на атлетах показали [9], каким высоким резервным и компенсаторным потенциалом обладает раннее диастолическое наполнение левого желудочка (ЛЖ) спортсмена: в первые 10 мс диасто-

лы пиковая скорость увеличения размера ЛЖ и объем его наполнения уже в условиях покоя у атлета выше, чем у неатлета на 26 и 40% соответственно. Идентичная физическая нагрузка дает значительно и достоверно более высокий прирост скоростных и волюмических параметров быстрого наполнения у атлетов. Этим обеспечивается адекватный ударный объем ЛЖ у спортсмена во время физической нагрузки при высокой ЧСС.

Клинические испытания различных классов блокаторов кальциевых каналов (БКК) при гипертензии [8] выявили выраженное и неодолимое их влияние на изолированно нарушенные, аномальные скоростные [11] и волюмические [7] параметры диастолы гипертрофированного ЛЖ сердца [3, 13].

Цель работы заключалась в оценке влияния дигидропиридинового БКК нифедипина на аномальные фазово-объемные параметры периода диастолического наполнения у больных умеренной гипертензией с выраженной концентрической гипертрофией ЛЖ сердца.

Обследованы 23 мужчины, страдающие умеренной гипертензией (II стадия ГБ, ВОЗ) в возрасте 28—58 лет с длительностью заболевания не более 13 лет. Рандомизацию провели в следующей последовательности: I группу составили больные, включенные в исследование с массой ЛЖ 230 ± 6 г., $n=23$. Клиническое испытание нифедипина (коммерческая форма коринфар: 80 мг/день орально) провели всем больным. По результатам 4 нед. лечения образованы: группа эффективного лечения (II) с достоверным уменьшением среднего АД и системного сосудистого сопротивления, $n=11$; группа неэффективного лечения (III)—статистически незначимые изменения среднего АД и системного сосудистого сопротивления, $n=12$. Ультразвуковое исследование сердца провели в М-режиме на приборах: SSD-110S и Узкар-3 по стандартной методике [2], ISFC/WHO [10]. Массу ЛЖ вычисляли по Ю. Н. Беленкову, используя формулу Teichholz и соавт. [2]. Фазово-объемные параметры периода наполнения определяли по И. К. Шхвацабая и соавт. [4]. Определяли процентный вклад каждой фазы наполнения в ударный объем (SV). Волюмические параметры выражали в мл, ЛЖ фракцию выброса (LVEF) в процентах. Цифровой материал обработан методами вариационной статистики на программируемом калькуляторе «Электроника» модель БЗ-34.

Абсолютные и относительные значения параметров периода наполнения ЛЖ в конце лекарственного периода представлены в табл. 1. Гемодинамически значимое улучшение раннего диастолического наполнения получено лишь в группе эффективного лечения, как в абсолютных значениях, так и в относительных: VRF увеличился до 62 ± 4 , в контрольном периоде он составил 45 ± 3 , процентный вклад в SV изменился с 50 ± 3 в контроле и 61 ± 3 к концу лекарственного периода. Это сопровождалось достоверно более высокой LVEF, снижением компенсаторной гиперфункции предсердия и вклада в SV диастазиса. В ряде исследований также были получены данные о достоверном увели-

чении объема наполнения за первую треть диастолы после 6 нед. лечения дигидропиридином нитрендипином [6] с улучшением скоростных характеристик диастолы. В работе с использованием импульсной доплеровской техники [5] применяя нифедипин, выявили увеличение средней скорости наполнения и скорости быстрого наполнения ЛЖ, но не у всех больных эссенциальной гипертензией. Аналогичные результаты были получены с привлечением апекс- и эхокардиографии [1] с улучшением изоволюмической релаксации, объема быстрого наполнения у больных умеренной гипертензией, леченной нифедипином в течение 4 или 6 нед.

Таблица 1.

Изменения волюмических параметров наполнения левого желудочка сердца у больных гипертонической болезнью, леченных нифедипином, состояние через 4 нед.

Группа индекс	$M \pm m$						
	I	II	III	% II	% III	pII	pIII
VRF	45 $\pm$ 3	62 $\pm$ 4	42 $\pm$ 3	+37	-7	<0,01	NS
VRF/SV	50 $\pm$ 3	61 $\pm$ 3	47 $\pm$ 3				
VSF	13 $\pm$ 1	10 $\pm$ 1	10 $\pm$ 3	-23	-23	<0,05	NS
VSF/SV	14 $\pm$ 1	10 $\pm$ 2	11 $\pm$ 3				
VSA	33 $\pm$ 1	30 $\pm$ 1	37 $\pm$ 4	-9	+12	<0,05	NS
VSA/SV	36 $\pm$ 1	29 $\pm$ 2	42 $\pm$ 2	+8			
LVEF	64 $\pm$ 1	69 $\pm$ 2	66 $\pm$ 2	+8	+3	<0,05	NS

Примечание. I—значения параметров контрольного периода (I группа); II—значения параметров группы эффективного лечения; III—неэффективного лечения; % II и % III—процентное изменение параметров II и III групп; pII и pIII—статистическая значимость групп II и III в сопоставлении с контрольным периодом; VRF—объем быстрого наполнения; VSF—объем медленного наполнения; VSA—объем систолы предсердия; LVEF—ЛЖ фракция выброса; NS—незначимые различия ($P > 0,05$).

Несмотря на статистически незначимые изменения раннего диастолического направления в группе неэффективного лечения, LVEF была выше значений контроля, хотя и не достоверно. Как показал внутригрупповой индивидуальный анализ данная тенденция для обеих групп обуславливалась отчетливым уменьшением конечного систолического объема, при незначительном изменении конечного диастолического, что отражало стимуляцию инотропной функции сердца симпатическим нервом по центральному типу.

Суммируя результаты клинического испытания БКК нифедипина следует указать на преимущество гидропиридинов перед бензотиазепинами в улучшении наполнения ЛЖ за первую треть диастолы. Нифедипин значимо улучшал раннее диастолическое наполнение ЛЖ (II группа) на 37% и достоверно не менял его (III группа), когда приходилось считаться с гемодинамически значимым фиброзом ЛЖ [12]. Не вызы-

вал депрессии насосной функции желудочка и предсердия в течение лекарственного периода.

Клиническое испытание нифедипина показывает целесообразность гемодинамического контроля диастолы и насосной функции желудочка и предсердия у больных с выраженной гипертрофией ЛЖ сердца.

Киевский институт усовершенствования врачей

Поступила 3/VI 1988 г.

Վ. Ա. ԲՈԲՐՈՎ, Ս. Ն. ԿՈՆՈՇԵՎԻՉ

ՆԻՖԵԴԻՊԻՆՈՎ ԲՈՒԺՎԱՍ ՀԻՊԵՐՏՈՆԻԿ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՄԲ ՀԻՎԱՆԴՆԵՐԻ
ՄՈՏ ՍՐՏԻ ԶԱՆ ՓՈՐՈՔԻ ԼՅՄԱՆ ՖՈՒՆԿՑԻԱՆ

Ա Վ Փ Ո Փ Ո Վ

Միաշափ արձագանքատադրության տվյալներով ներկայացված են արտահայտված կոնցենտրիկ գերաճով սրտի ձախ փորոքի լցման ֆունկցիայի վրա նիֆեդիպինի ու միանշանակ ազդեցության արդյունքները:

V. A. Bobrov, S. N. Konoshevich

The Function of Filling of the Left Ventricle in Patients with Hypertensive Disease Treated by Nifedipin

S u m m a r y

According to data of single-measural echocardiography the unequal effect of nifedipin on the filling of the left ventricle with expressed concentric hypertrophy is revealed.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гургенян С. В., Никогосян К. Г., Микаелян Е. С. и др. Кровообращение, 1987, 20, 5, 15—18.
2. Мухарлямов Н. М., Беленков Ю. Н., Атьков О. Ю. и др. под ред. Н. М. Мухарлямова. Клиническая ультразвуковая диагностика: Руководство для врачей, М., 1987.
3. Стаднюк Л. А. Врачеб. дело, 1982, 11, 33—35.
4. Шхвацабая И. К. Юренев А. П., Толстов А. Н. Кардиология, 1981, 5, 55—60.
5. Asai M., Oki T. J. Cardiography, 1985, 15, 399—414.
6. Dekock M., Mellin J., Nannan M. et al. Europ. Heart J., 1986, 7, 792—799.
7. Inouye I., Massie B., Loge D. et al. Amer. J. Cardiol., 1984, 53, 1583—1588.
8. Klein W. Amer. J., Med., 1984, 77, 143—145.
9. Matsuda M., Sugishita Y., Koseki S. J. Appl. Physiol., 1983, 55, 323—328.
10. O'Rourke R., Hanrath P., Henry W. et al. Circulation, 1984, 69, 854A—857A.
11. Papademetriou V., Gottdiner J., Fletcher H., Frets E. Amer. J. Cardiol., 1985, 56, 546—550.
12. Swynghedauw B., Schwartz K., Apstein C. J. Cardiol., 1984, 54, 437—440.
13. Walsh R. Circulation, 1987, 75, Part 2, Suppl. v. 43—55.