

Ս. Վ. ԳՈՒՐԳԵՆՅԱՆ, Կ. Գ. ՆԻԿՈՂՈՍՅԱՆ, Ե. Ս. ՄԻԿԱԵԼՅԱՆ,
Տ. Զ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ, Ա. Ս. ԲԱԲԱՅԱՆ, Է. Հ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ

ՄՐՏԻ ԴԻԱՍՏՈՂԻԿ ՖՈՒՆԿՑԻԱՆ ՀԻՊԵՐՏՈՆԻԿ ՀԻՎԱՆԴՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ
ԵՎ ՀԱԿԱՀԻՊԵՐԹԵՆԶԻԱԿ ԲՈՒԺՄԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Հաստատված է, որ հիպերտոնիկ հիվանդությամբ տառապող հիվանդների մոտ դիաստոլիկ թուլացման և արտալիցքման պրոցեսների խանգարումը կրում է բազմազորոնային բնույթ ու կախված է զարկերակային ճնշման մակարդակից, հեմոդինամիկայի տիպից և ձախ փորոքի զերաճից: Զարկերակային ճնշման արդյունավետ կարգավորումը «եռաստիճան» բուժմամբ նըպաստում է ձախ փորոքի դիաստոլիկ ֆունկցիայի վերականգնմանը:

S. V. Gourgenian, K. G. Nikoghossian, Ye. S. Mikaelian, T. Z. Grigorian,
A. S. Babayan, E. A. Haroutyunian

Diastolic Function of the Heart in Hypertensive Disease and the Effect of the Antiarrhythmic Therapy

S u m m a r y

It is established, that in patients with hypertensive disease the disturbance of the process of diastolic relaxation and blood filling has a polyfactoral character and depends on the level of the arterial pressure, type of the hemodynamics and hypertrophy of the left ventricle.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Гургенян С. В., Бабаян А. С. Cor et Vasa, 1982, 2—3, 100—102.
2. Гургенян С. В., Татинян Н. Г., Микаелян Е. С., Григорян Т. З. и др. Кардиология, 1985, 1, 38—41.
3. Гургенян С. В., Оганесян Н. М., Микаелян Е. С., Григорян Т. З. и др. Кровообращение, 1985, 6, 42—45.
4. Шхвацабая И. К., Юренев А. П., Толстов А. Н. Кардиология, 1980, 5, 16—19.
5. Dreslinski G. R., Frohlich E. D., Dunn E. D. et al. Am. J. Cardiol., 1981, 47, 1087—1090.
6. Fouad F. M., Slominski M. Y., Tarazi R. C. et al. Am. J. Cardiol., 1983, 51, 161—164.
7. Hanrath P., Kremer P. Excerpta Medica, Amsterdam-Oxford-Princeton, 1981, 222—230.
8. Inouye I. K., Massie B. M., Loge D. et al. Am. J. Cardiol., 1984, 53, 1583—1587.
9. Savage D. D., Drayer Y. I. M., Henry W. L. et al. Circulation, 1979, 59, 623—627.

УДК 616.127—005.3—092—073.75

К. А. КЯНДАРЯН, К. Р. КАРАПЕТЯН, А. М. АКОПЯН, Б. М. АЛАДЖЯН,
Г. А. МАНУКЯН, Н. К. КЯНДАРЯН

КОМПЛЕКСНАЯ РЕНТГЕНО-ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Интерес к кардиомиопатиям—заболеваниям миокарда неясной этиологии—все возрастает. От единичных казуистических описаний эта патология переросла в актуальную проблему современной кардиологии

[1—14]. Ее наиболее частой и трудно диагностируемой формой является дилатационная кардиомиопатия (ДКМП) с диффузным поражением миокарда, прогрессирующей кардиомегалией, тяжелой застойной недостаточностью сердца и неблагоприятным течением болезни [1—2, 8, 10, 12—14]. Цель настоящей работы—разработка критериев диагностики ДКМП при помощи доступных неинвазивных методов исследования, изучение рентгенологических и на ЭхоКГ морфо-функциональных изменений сердца.

Материал и методика исследования. Обследован 51 больной ДКМП (мужчин—47, женщин—4; средний возраст— $43 \pm 2,5$ лет). Диагноз основывался на данных анамнеза, клиники, разработанных нами рентгенологических и ЭхоКГ-критериев. Рентгенологическое исследование включало функциональную крупнокадровую полифлюорографию (ФКПФГ) и многоселевую рентгенокимографию (РКГ). ФКПФГ выполнялась в 4 положениях с контрастированием пищевода, дыхательной пробой и последующей кардиомерией, определением сердечно-легочного коэффициента (СЛК), относительного объема сердца (ООС), дыхательных объемных колебаний сердца (ДОКС). Объем сердца определяли по формуле Ройер-Кальшторфа с применением наших поправочных коэффициентов, учитывающих положение сердца и степень кардиомегалии [5—6]. РКГ производилась в 3 положениях. Сократительную функцию миокарда (СФМ) оценивали по амплитуде пульсаций различных отделов сердца и дуги аорты. При уменьшении пульсаторных движений аорты в условиях отсутствия ее атеросклероза судили о понижении СФМ. Состояние малого круга изучали по И. Х. Рабкину [9]. ЭхоКГ производили в 2 режимах на аппарате «Алока ССД-710» [7]. Проводилась корреляция между рентгенологическими данными и показателями конечно-диастолического объема (КДО) и фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). Статистическая обработка материала велась на микро-ЭВМ «ЭД-328».

Результаты исследования и их обсуждение. Выделены 3 подгруппы больных: I подгруппа—16 больных ($39 \pm 3,9$ лет) с умеренным понижением СФМ, небольшим повышением ООС и недостаточностью кровообращения II ст.; II подгруппа—20 больных ($44 \pm 2,2$ года) со значительным понижением СФМ, увеличением ООС и III ст.; III подгруппа—15 больных ($46 \pm 2,5$ лет) с резким понижением СФМ, увеличением ООС, III ст. Корреляционный анализ ($P < 0,05$) установил следующие закономерности.

У всех больных ООС (рис. 1) был значительно увеличен ($620 \pm 2,4$; $1043 \pm 13,8$; $1356 \pm 14,5$ мл/м²), умеренно или слабо коррелируя ($r = 0,5$; $0,44$; $0,19$) с величиной КДО ЛЖ ($172 \pm 3,5$; $236,2 \pm 3,1$; $367 \pm 12,8$ мл). Средняя степень корреляции имела между показателями ООС и КДО ЛЖ у больных I подгруппы, что связано с преобладанием полости ЛЖ. По мере дальнейшего увеличения и остальных отделов сердца это соотношение нивелируется и корреляция указанных показателей снижается. СЛК у всех больных был увеличен ($0,58$; $0,62$; $0,71$) и он четко коррелировал ($r = -0,73$; $-0,68$; $-0,74$) с уменьшением амплитуды пульсации аорты ($2,5$; $2,2$; $1,7$ мм) и возрастанием ДОКС ($87,2 \pm 1,2$; $96 \pm 2,3$; $145,3 \pm 12,3$ мл) при $r = -0,65$; $-0,52$; $-0,6$. Степень уменьшения амплитуды пульсации аорты соответствовала снижению ЭхоКГ показателей ФВ ЛЖ ($39,9 \pm 0,37$; $32,3 \pm 0,33$; $23,6 \pm 1,9\%$).

На РКГ часто наблюдалось тотальное снижение амплитуды пульсации сердца и сосудов (рис. 2). В 60% был выявлен признак выраженной поперечной полосатости, обусловленный относительной митральной и трикуспидальной недостаточностью с большими объемными колебаниями полостей. Отмечено преимущественное расширение полостей сердца. В 69,5% наблюдались различные аритмии, еще больше ухудшающие СФМ. Поскольку ДКМП наблюдалась у молодых больных без признаков атеросклероза аорты, то уменьшение амплитуды ее pulsa-

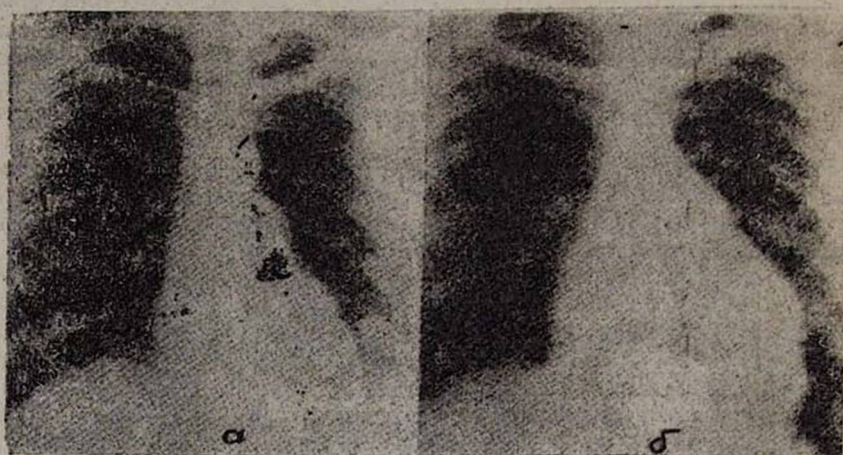


Рис. 1. Крупнокадровые флюорограммы больного СС, 21 года. Диагноз—ДКМП, быстро прогрессирующая форма. При динамическом наблюдении за 1,5 года отмечается резкое увеличение размеров сердца (а, б).

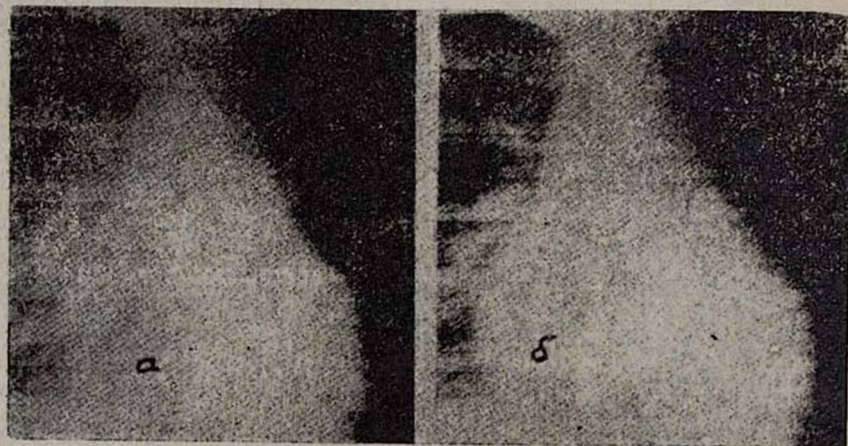


Рис. 2. Рентгенокимограммы больного К. Ф., 38 лет. Диагноз—ДКМП, медленно прогрессирующая форма. При динамическом наблюдении за 3 года отмечается дальнейшее увеличение размеров сердца с тотальным снижением сократительной функции миокарда (а, б).

ции следует связать с понижением СФМ ЛЖ, что хорошо коррелирует с понижением ФВ ЛЖ и повышением его КДО. Отсутствие выраженного застоя в малом круге кровообращения связано с его разгрузкой из-за раннего развития правожелудочковой недостаточности и застоя в большом круге.

Таким образом, комплексное применение неинвазивных рентгенологических (ФКПФГ, РКГ) и ЭхоКГ-методов исследования с сопоставлением кардиометрических и функциональных параметров сердца существенно помогает диагностике ДКМП, для которой характерно тотальное увеличение полостей сердца, диффузное снижение СФМ, отсутствие выраженного застоя в малом круге кровообращения. ФКПФГ дает достаточно полное представление о рентгенологических морфофункциональных изменениях сердца и обоих кругов кровообращения. Высокие обратные взаимосвязи между показателями ФВ ЛЖ, амплитудой пульсации аорты, с одной стороны, и ДОКС—с другой, доказывают ценность последнего показателя в оценке СФМ при различных стадиях ДКМП. Сам метод ФКПФГ является простым, доступным, быстрым, безопасным, высокоинформативным и экономически эффективным при исследовании.

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

Поступила 3/І 1986 г.

Կ. Ա. ԿՅԱՆԴԱՐՅԱՆ, Կ. Ռ. ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ, Ա. Մ. ՀԱԿՈՔՅԱՆ,
Բ. Մ. ԱԼԱԶՅԱՆ, Գ. Ա. ՄԱՆՈՒԿՅԱՆ, Ն. Կ. ԿՅԱՆԴԱՐՅԱՆ

**ԴԻԼԱՏԱՅԻՆ ԿԱՐԴԻՈՄԻՈԴԻԱԹԻԱՅԻ ԿՈՄՊԼԵՔՍ ՌԵՆԳԵՆՈԼՈԳԻԿԱԿԱՆ
ԱՐԶԱԳԱՆՔԱՍՐՏԱԳՐԱԿԱՆ ԱՆՏՈՐՇՈՒՄԸ**

Ա մ փ ն փ ն ի մ

Դիլատացիոն կարդիոմիոպաթիայով հիվանդների ուսումնասիրության օրինակի վրա ցույց է տրված նրա ախտորոշման հնարավորությունները սրտաչափական և սրտի ֆունկցիոնալ ցուցանիշների որոշման ռենտգենափայլագրական մեթոդով:

K. A. Kyandarian, K. R. Karapetian, A. M. Hakopian, B. M. Aladjyan,
G. A. Manoukian, N. K. Kyandarian

**The Complex Roentgenochocardiographic Diagnosis of
Dilatative Cardiomyopathy**

S u m m a r y

On the base of the study of patients with dilatative cardiomyopathy the possibility of its diagnosis by the complex roentgenochocardiographic methods of determination of the cardiometrical and functional indices of the heart is shown.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Кардиомиопатии. Дискуссия за круглым столом. Тер. арх., 1985, 5, 8—22.
2. Доклад Комитета экспертов ВОЗ. В кн.: «Кардиомиопатии». Женева, 1985, 3—10.
3. Қипшидзе Н. Н. Тер. арх., 1985, 5, 23—26.
4. Комаров Ф. И., Ольбинская Л. И. Начальная стадия сердечной недостаточности. М., Медицина, 1978, 288.
5. Кяндарян

К. А. В кн.: «XI Всесоюзный съезд рентгенологов и радиологов», Таллин, 1984, Москва—Обнинск, 1984, 212—213. 6. Кяндарян К. А., Карапетян К. Р., Акопян А. М. и др. Второй съезд кардиологов Армении. Тез. докл. Ереван, 1986, 359—361. 7. Манукян Г. А., Еолян С. Л., Саркисян К. Г. Эхография. Матер. симп. Тбилиси 1986, 46—51. 8. Палеев Н. Р., Одинокова В. А. Кардиология, 1986, 2, 9—14. 9. Рабкин И. Х. Рентгеносемиотика легочной гипертензии. М., 1967, 313. 10. Сумароков А. В. и др. Тер. арх., 1984, 9, 75—81. 11. Черхалии Л. Кардиомиопатия. Матер. симп., Тбилиси, 1984, 49—52. 12. Goodwin Y. F. Brit. Heart J., 1982, 48, 1—8. 13. Torres G. S. et al. Arch. Inst. Card., Mex., 1984, 54, 5, 441—449. 14. Olsen E. G. Amer. Heart J., 1979, 98, 3, 385—392.

УДК 616.126.42—008.64—02

И. П. МАРХАСИНА

М-ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИТРАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ

Возможности М-эхокардиографического метода (ЭхоКГ) в определении объемов крови, протекающих через клапаны левых камер сердца, делают его перспективным в оценке величины регургитационных потоков. Несмотря на то, что отдельные попытки в этом направлении предпринимались уже с 1973 года [7], М-ЭхоКГ в определении величины регургитации до сих пор не получила распространения. В отечественной литературе имеется единственное исследование [2], где объем регургитации по данным ЭхоКГ представлен процентным отношением фракции выброса. Мы ставили своей задачей найти оптимальный вариант ЭхоКГ-определения регургитации в единицах объема и рассмотреть его на примере группы больных с поражениями митрального клапана.

Материал и методы. ЭхоКГ регистрировали у 47 больных (средний возраст 38 ± 9 лет) на аппарате УЗКАР-3 (М-режим). У всех больных был диагностирован ревматический митральный порок (с преобладанием или без преобладания недостаточности). 23 больным было произведено ангиографическое исследование с контрастированием левых отделов, 29—имплантация в митральную позицию шарового протеза МКЧ-25. ЭхоКГ анализировали в соответствии с рекомендациями по стандартизации М-ЭхоКГ-измерений, разработанными рабочей группой международного общества и федерации кардиологов ВОЗ [8].

Результаты и обсуждение. Количественные признаки сопутствующей митральной регургитации. Из табл. 1 видно, что наивысшая оценка принадлежит конкордантности створок. Это объясняется не столько сопутствующим стенозированием, сколько значительным повреждением задней створки, функционально зависящей от митрального кольца [10]. Другой качественный признак—сепарация створок в систоле—обладает высокой чувствительностью, но дает значительно больше