

И. И. МЯТКОВ, П. С. НАЗАР, Л. М. ОХРИМОВИЧ, И. И. ЖУРА,
Л. В. ЗОРЯ, Р. А. БАДЮК

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ И ФАЗОВОЙ ДИПЛОРЕНТГЕНОКАРДИОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ПОСТИНФАРКТНЫХ АНЕВРИЗМ СЕРДЦА

Как известно, в последние годы отмечается тенденция к увеличению частоты инфаркта миокарда, в том числе у лиц молодого и среднего возраста, что ведет к росту осложнений, среди которых аневризма занимает одно из первых мест и встречается у 5—30% больных [2, 3, 6, 9, 13—16]. По секционным данным, аневризма сердца как осложнение инфаркта миокарда встречается значительно чаще—в 30—50% случаев [6, 7, 9, 17]. Важно подчеркнуть доказанное многими исследователями укорочение продолжительности жизни больных с аневризмой сердца в связи с прогрессированием сердечной недостаточности, развитием повторных инфарктов и тромбоэмболических осложнений. В то же время данные кардиохирургических клиник свидетельствуют о том, что продолжительность жизни у оперированных по поводу аневризмы в 3—3,5 раза дольше, чем у неоперированных [10, 14, 15]. Это обстоятельство обуславливает необходимость более раннего выявления такого осложнения. Однако прижизненный диагноз аневризмы и до настоящего времени представляет определенные трудности, особенно малых (скрытых) ее форм.

Материал и методы. Нами обследовано 316 больных в возрасте от 30 до 75 лет, перенесших крупноочаговый инфаркт миокарда различной локализации. Мужчин было 210, женщин—106. Более половины обследованных страдали гипертонической болезнью, сердечная недостаточность I—IIА ст. наблюдалась у 198, IIБ ст.—у 100 больных. С целью диагностики хронических постинфарктных аневризм сердца, кроме общепринятых клинко-инструментальных методов исследования, мы использовали фазодиплорентгенокардиографию (ФРК) и эхокардиографию (ЭХКГ). Сущность метода ФРК заключается в том, что с помощью простейшей кибернетической приставки—фазорентгенокардиографа—на снимке регистрируется диплограмма сердца. Нами разработаны нормативы документации крайних положений систолодиастолических колебаний левого желудочка, где зубец S соответствовал максимальному его объему, а нисходящее колено зубца Т ЭКГ—минимальному. Такие выработанные условия отражают фазы максимального наполнения и опорожнения, т. е. моменты, когда контуры левого желудочка находятся в крайних положениях. ЭХКГ снимали на приборе отечественного производства «УЗКАР-3» по общепринятой методике [8, 12].

Результаты и обсуждение. Хронические постинфарктные аневризмы левого желудочка выявлены у 108 (34,1%) обследованных, из них у 18 отмечались большие грибовидные, мешковидные и диффузные выпячивания, имеющие соответствующую клиническую симптоматику, характерные электрокардиографические, рентгенологические, рентгенокимографические признаки, не являющиеся предметом настоящего сообщения.

У 30 больных диагностированы так называемые «подвижные» аневризмы размером по протяженности в вертикально-фронтальной плоскости не более 3—7 см. У 5 пациентов этой группы мы отмечали наслоение пульсации аневризмы сердца на правый желудочек во второй косой, у 2—на правый контур в прямой проекциях. У 15 (из 30) больных на фазодиплограммах на участке «подвижных» аневризм отмечались симптомы «прогибания» диастолы и «выбухания» систолы, т. е. парадоксальные систолодиастолические колебания (рис. 1). Такие отрицательные систолические пульсации нами объясняются тем, что в момент систолы левого желудочка внутрижелудочковое давление становится наибольшим и неокрепшая стенка «подвижной» аневризмы начинает выпячиваться кнаружи; во время диастолы, наоборот, прогибается, точ-



Рис. 1. Фазограмма больного Ф. В прямой проекции по левому контуру отмечается отрицательная систолодиастолическая пульсация (подвижная аневризма).

нее она пассивно, не участвуя в сокращении, отстает от пульсаторных движений непораженного миокарда, и таким образом создается впечатление «втягивания» ее внутрь. Такая интерпретация симптомов «прогибания» систолы и «выбухания» диастолы в области «подвижных» аневризм подтверждается электрокардиографическими исследованиями [1]. У остальных 8 больных с «подвижными» аневризмами в области небольшого выпячивания на фазограмме регистрировался один лишь синфазный контур, тогда как в других отделах сохранялись систолодиастолические пульсации. Следует отметить, что у большинства больных с «подвижными» аневризмами клинические симптомы, указывающие на наличие последних, отсутствовали. Достоверность прижизненного

распознавания «подвижных» аневризм левого желудочка в 12 случаях подтверждена результатами аутопсий.

У 60 больных нам удалось выявить малые аневризмы левого желудочка протяженностью не более 1—3 см. У 25 из них были ограниченные аневризмы сердца с небольшим выпячиванием за внешний контур левого желудочка. На диплограммах в этих случаях в области ограниченной аневризмы регистрировался один контур с отсутствием пульсаторных движений, тогда как выше и ниже расположения ее такие пульсации были сохранены (рис. 2). Нами этот феномен объясняется следующим образом: во-первых, стенка малой (ограниченной) аневризмы в момент наибольшего повышения давления в левом желудочке лишь незначительно выбухает за пределы сердечного контура, во время диастолы небольшая ее площадь совпадает с изометрическим

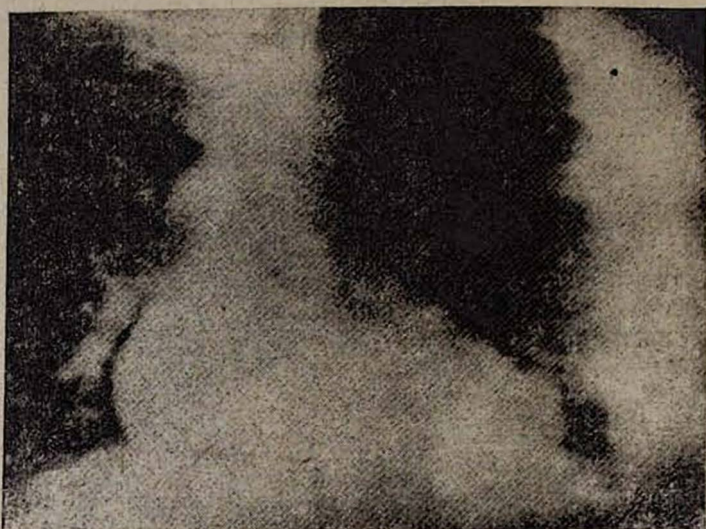


Рис. 2. Фазограмма больного Д. В прямой проекции регистрируется контур с отсутствием пульсаторных движений (малая ограниченная аневризма).

расслаблением миокарда, т. е. происходит, отчасти, совпадение систолического и диастолического контуров; во-вторых, такое совпадение движений в моментах систолы и диастолы на участке ограниченной аневризмы можно объяснить и за счет ротационного движения сердца. У 23 больных (из 60) были выявлены малые (плоские) аневризмы, область которых не выходила за пределы внешнего контура левого желудочка, с отсутствием на их участке амплитуды систолодиастолических движений. У 12 больных этой группы были обнаружены малые (динамические) аневризмы, на участке которых отмечалось значительное снижение амплитуды пульсаторных движений сердца. Они, естественно, выявлялись только лишь на систолическом контуре в определенные фазы сердечного цикла (рис. 3). По нашему мнению, отличие плоской от «чистой» малой динамической аневризмы заключается в том, что

на участке последней имеется хоть какая-то уменьшенная систолодиастолическая площадь, а в области плоской аневризмы она полностью отсутствует. Верифицирующими методами диагностики малых (скрытых) аневризм в наших наблюдениях служили вентрикулографические исследования (у 14 пациентов), результаты операций (у 10 больных) и аутопсий (10 случаев).

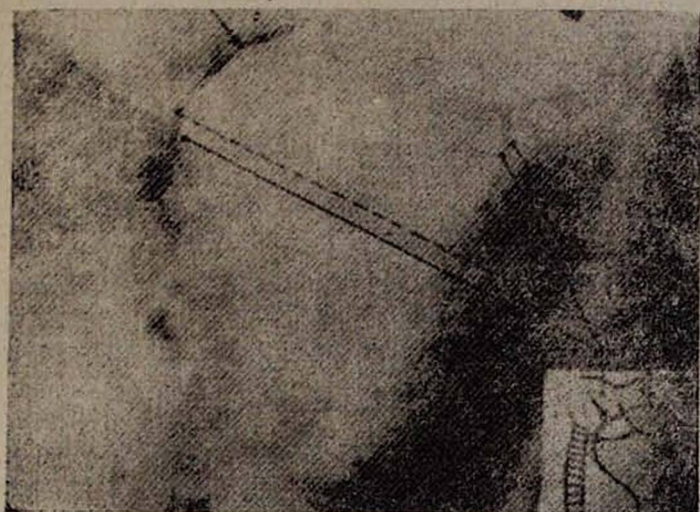


Рис. 3. Фазограмма больного Г. Во II кривой проекции отмечается значительное уменьшение амплитуды систолодиастолических колебаний (малая «динамическая» аневризма).

65 больных инфарктом миокарда обследовано с помощью ЭхКГ, результаты которой сопоставляли с данными клинко-лабораторного, рентгенологического и ФРК методов. При этом удалось дополнительно выявить аневризмы у 10 больных (в области задней стенки—у 5, заднеперегородочной—у 2, межжелудочковой перегородки—у 3). ЭхКГ картина характеризовалась наличием зон гипо- и акинезии в предполагаемых участках локализации аневризмы, повышенной экскурсией межжелудочковой перегородки, а иногда парадоксальным движением ее смежных участков. В отдельных случаях отмечалась «алмазообразная» форма движения митрального клапана, что совпадает с данными других авторов [8], наблюдавших аналогичные изменения у больных с аневризмой сердца.

Следует отметить, что метод ФРК является весьма перспективным в плане выявления «подвижных» и особенно малых аневризм левого желудочка, кроме перегородочных, которые диагностируются эхокардиографически. По точности диагностики постинфарктной аневризмы сердца метод ФРК приближается к вентрикулографии. В то же время он является неинвазивным и широко доступным. ЭхКГ, в том числе и двухмерная, является, безусловно, современным методом, однако, как показывают литературные данные [4, 5, 8], а также наши

исследования, по точности и достоверности уступает рентгеноконтрастным методам—вентрикулографии и предлагаемому нами методу ФРК. Таким образом, использование ФРК и ЭхКГ позволит улучшить прижизненную неинвазивную диагностику небольших по размеру аневризм (встречающихся в 17—18% случаев), которые практически не распознаются клинически. Кроме того, с их помощью можно проводить дифференциацию истинной и ложной парадоксальной систолической пульсации в сердечном цикле. Результаты проведенных исследований имеют важное практическое значение для разработки и проведения как терапевтического, так и кардиохирургического методов лечения, реабилитационных мероприятий и прогнозирования исхода инфаркта миокарда, осложнившегося аневризмой.

Тернопольский государственный медицинский институт

Поступила 5/XII 1984 г.

Ի. Ի. ՄՅԱԳՈՎ, Պ. Ս. ՆԱԶԱՐ, Լ. Մ. ՕԽՐԻՄՈՎԻՉ, Ի. Ի. ԺՈՒՐԱ,
Լ. Վ. ԶՈՐՅԱ, Ռ. Ա. ԲԱԴՅԱԿ

ՄՐՏԻ ԽՐՈՆԻԿԱԿԱՆ ՀԵՏԻՆՅԱՐԿՏԱՅԻՆ ԱՆԵՎՐԻԶՄԱՆԵՐԻ ՀԱՅՏՆԱԲԵՐՄԱՆ
ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐԶԱԳԱՆՔԱՄՐՏԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՖԱԶԱՅԻՆ
ԴԻՊԼՈՌԵՆՏԳԵՆԱԿԱՐԴԻՈԳՐԱՖԻԱՅԻ ԱՆՏՈՐՈՇԻՉ ՀԱՐԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ:

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Ցույց է արված դիպլոմենտոգենակարդիոգրաֆիայի և արձագանքաբարտագրության մեթոդների հնամեկարյունությունը որտեղ հետինֆարկտային աներիզմաների ախտորոշման ժամանակ, նաև այն դեպքերում, որոնք չեն ախտորոշվում այլ մեթոդներով, բացի վենտրիկուլոգրաֆիայից:

I. I. Myagkov, P. S. Nazar, L. M. Okhrimovich, I. I. Zhura,
L. V. Zorya, R. A. Badyak

Diagnostic Possibilities of Echocardiography and Phase Diplorentgenography in Revealeance of Chronic Postinfarction Cardiac Aneurisms

S u m m a r y

By means of diplorentgenography and echocardiography the possibility of diagnosis of postinfarction cardiac aneurisms, including the lesser (latent) ones, which are not possible to reveale by other methods except the ventriculography, is established.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Амиров Р. З. Тр. Казах. ин-та клин. и эксперим. хирургии. Т. II, 1965, 116—122.
2. Агаев Б. А. Здравоохр. Туркменистана, 1975, 7, 41—44.
3. Барбакова А. А. Казанский мед. журн., 1981, 6, 34—36.
4. Гасилин В. С., Сидоренко Б. А., Стенокардия. М., Медицина, 1981, 240.
5. Голиков А. П., Чарчоглян Р. А., Кипиани М. А. и др. Кардиология, 1981, 9, 61—64.
6. Горнак К. А., Копьева Т. Н. Кардиология, 1971, 6, 36—39.
7. Дикарева Е. А. Автореф. канд. дисс. Воронеж, 1964, 26.
8. Зарецкий В. В., Бобков В. В., Ольбинская Л. И. Клиническая эхокардиография. М., Медицина, 1979, 246.
9. Злочевский П. М. Клин. мед., 1979, 4, 98—105.
10. Князев М. Д., Громова Г. В., Аслибеян И. С. и др. Тер. арх., 1982, 1, 67—70.
11. Константинов Б. А.,

- Смирнов В. А., Лыскин Г. И. В кн.: «Энзимы при коронарной болезни». Кишинев, 1977, 129—133. 12. Мухарлямов Н. М., Беленков Ю. Н. Ультразвуковая диагностика в кардиологии. М., Медицина, 1981, 160. 13. Нестеров В. С., Кочетов А. М., Дикарева Е. А. Аневризма сердца. М., Медгиз, 1963, 193. 14. Петровский Б. В., Козлов И. З. Аневризма сердца. М., Медгиз, 1965, 275. 15. Покровский А. В. Кардиология, 1972, 10, 5—10. 16. Bailey C. P., Cilman P. A. Surg. Lynel. Obst., 1957, 104, 5, 97—100. 17. Johnson W. D., Lepley D. J. J. Thor. a. Card. Surg., 1970, 59, 128—137. 18. Kay J. A., Aldridge H. E., Mac Lregor D. C. J. Thor. Cardio. Surg., 1968, 56, 4, 477—483.

УДК 616.153.45"714":616.12—005.4

Э. Н. ТОРОМАНЯН, Ю. И. СУНЦОВ, С. В. КУДРЯКОВА

ЗНАЧЕНИЯ ГЛИКЕМИИ В СВЯЗИ С РАСПРОСТРАНЕННОСТЬЮ ИБС

В течение последних лет появились исследования, посвященные влиянию нарушений углеводного обмена на развитие и распространенность ИБС. Этот вопрос до настоящего времени остается открытым, так как литературных данных немного, и они разноречивы [2—4, 9]. Исследования, проведенные в Англии [3], США [7], показали, что наличие у обследованных нарушенной толерантности к глюкозе или сахарного диабета (СД) связано с увеличением частоты ИБС. Представляет интерес также достоверная связь уровня гликемии со смертностью от ИБС [3, 11]. Согласно проспективным исследованиям [8], в группах лиц с высокими значениями гликемии натощак или в процессе теста на толерантность к глюкозе (ТТГ) смертность от ИБС в 2—3 раза превышала таковую у лиц с низкими ее значениями.

Вместе с тем, в ряде исследований не обнаружено четкой взаимосвязи уровня гликемии с распространенностью ИБС [2, 9] или смертностью от нее [11]. Надо отметить, что имеющиеся в литературе данные о распространенности ИБС в связи с уровнем гликемии получены при обследовании популяции мужчин. Между тем хорошо известно, что у женщин, больных СД, частота развития ИБС в сравнении с лицами без него увеличивается в значительно большей степени, чем у мужчин [5, 13, 14].

Задачей нашего исследования было изучение влияния уровня гликемии на распространенность ИБС у мужчин и женщин трудоспособного возраста.

Материалы и методы. Была обследована случайная выборка мужчин и женщин в возрасте 20—69 лет, проживающих в одном из административных районов г. Москвы. Общее число обследованных составило 2468 человек, из них—1225 мужчин и 1243 женщины. Состояние углеводного обмена оценивали с помощью ТТГ. Определение гликемии проводили экспресс-методом с помощью глюкозоанализатора «Eyetone»