

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НАГРУЗОЧНОЙ ДОБУТАМИНОВОЙ ПРОБЫ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ДИЛАТАЦИОННОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Гуревич М. А., Гордиенко Б. В.

Московский областной научно-исследовательский институт; факультет усовершенствования врачей — кафедра терапии, I терапевтическое отделение

Реферат

В работе, на основании обследования 81 пациента с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) и ишемической кардиомиопатией (ИКМП), были выявлены дифференциально-диагностические признаки, позволяющие различить эти группы заболеваний. Среди обследованных больных I группу составили 45 пациентов с ДКМП (43 мужчины и 2 женщины), средний возраст в этой группе составил $37,0 \pm 2,2$ лет. II группу составили 36 больных ИБС. Средний возраст в этой группе составил $59,3 \pm 2,3$ лет. Кроме анализа анамнеза заболевания, клинических данных, особенностей осложнений, использовали инструментальные методы обследования — ЭКГ, холтеровское мониторирование, эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ). В диагностически трудных случаях больным проводили эндомиокардиальную биопсию, исследовали показатели центральной гемодинамики, проводили коронарографию. У ряда больных выполнена сцинтиграфия миокарда с Tl 201. У 52 больных определяли индекс сократимости левого желудочка (ИС ЛЖ). 36 пациентам выполнена фармакологическая стресс-ЭхоКГ с нагрузкой добутамином в дозе 5–35 мкг/кг/мин с оценкой ИС ЛЖ до и после проведения нагрузочной пробы. При ДКМП отмечалось более выраженное снижение глобальной и сегментарной сократимости миокарда, преобладание линейных размеров правого желудочка (ПЖ), меньшие линейные размеры аорты. Отмечалась достоверная противоположная направленность ИС ЛЖ при нагрузочной добутаминовой пробе у пациентов ДКМП и ИКМП.

Ключевые слова: дилатационная кардиомиопатия, ишемическая кардиомиопатия, фармакологическая стресс-ЭхоКГ с нагрузкой добутамином, индекс сократимости левого желудочка.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) в настоящее время является наиболее распространенным заболеванием сердечно-сосудистой системы, которое приводит к высокой летальности, тяжелой сердечной недостаточности (СН) как при болевых, так и безболевых формах.

Среди некоронарогенных заболеваний миокарда (НЗМ) существенное значение имеют кардиомиопатии (КМП) и, в частности, дилатационная кардиомиопатия (ДКМП). Углубленный анализ с использованием во всех случаях эндомиокардиальной биопсии и в части случаев — коронарографии (критерии ВОЗ, 1980) проведен Gold M. et al. [7] По его данным, заболеваемость ДКМП составляет 6 случаев на 100 тыс. населения в год, а распространенность — 36,5 на 100 тыс.

Проспективное клинко-патологоанатомическое исследование, проведенное Rakar S. et al., позволило оценить заболеваемость в 6,95 случаев на 100 тыс. населения в год [8].

О высокой летальности больных ДКМП сообщается многими исследователями. По данным Gillum R. F., в США от ДКМП ежегодно погибает более 9 тысяч человек [6].

В России систематизированные данные по эпидемиологии ДКМП практически отсутствуют. Нес-

колько завышенные показатели (без учета критериев ВОЗ) по патолого-анатомическим материалам г. Евпатории приводит В. Д. Розенберг — 40 случаев ДКМП на 5000 секционных исследований [3].

В условиях клинической практики нередко возникает проблема проведения дифференциального диагноза между ДКМП и ИБС. Такие признаки, как болевой синдром в грудной клетке, кардиомегалия, нарушения глобальной и сегментарной сократимости, крупноочаговые рубцовые изменения в миокарде, по данным ЭКГ, прогрессирующая СН нередко встречается как при ДКМП, так и у больных ИБС, особенно при варианте “ишемической кардиомиопатии”.

Под термином “ишемическая кардиомиопатия” (ИКМП) следует, по-видимому, понимать распространенный атеросклероз магистральных артерий с преимущественным поражением дистальных ветвей коронарного русла с соответствующим “коронарным анамнезом”, возможным перенесенным инфарктом миокарда (ИМ), кардиомегалией и значительным нарушением глобальной сократимости миокарда. Следует заметить, что имеются как сторонники, так и противники употребления данного термина.

Материал и методы

С целью выявления дифференциально-диагностических признаков у больных с кардиомегалией в исследование был включен 81 пациент.

Среди обследованных больных I группу составили 45 пациентов ДКМП. Средний возраст больных ДКМП (43 мужчины и 2 женщины) составил $37,0 \pm 2,2$ лет; средний возраст мужчин — также $37,2 \pm 2,2$ лет; женщины были в возрасте 21 и 50 лет. Вторую группу составили 36 больных ИБС. Средний возраст в этой группе (33 мужчины и 3 женщины) составил $59,3 \pm 2,3$ лет у женщин — $59,3 \pm 2,3$ лет, у мужчин — $51,7 \pm 2$ года.

Аналізу подвергнуты анамнез заболевания, клиническая симптоматика, особенности начала заболевания, сроки начала заболевания и развития сердечной недостаточности (СН), ее функциональный класс (ФК) на момент включения в исследование, особенности осложнений.

Использовались следующие методики: ЭКГ, холтеровское мониторирование, эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ). В диагностически трудных случаях проводили эндокардиальную биопсию, исследовали показатели центральной гемодинамики, проводили коронарографию. У ряда больных выполнена сцинтиграфия миокарда с $T 201$.

Показатели внутрисердечной гемодинамики и линейные параметры в группах больных ДКМП и ИКМП определялись при ЭхоКГ-исследовании. Оценивались следующие параметры ЭхоКГ: линейные размеры аорты (АО), правого желудочка (ПЖ), левого предсердия (ЛП), толщина миокарда задней стенки левого желудочка (ТМ ЛЖ), конечно-систолический и конечно-диастолический размеры ЛЖ (КСР, КДР), конечно-систолический и конечно-диастолический объемы ЛЖ (ИКСО, ИКДО), индексы конечных объемов — отношение конечных объемов к поверхности тела (ИКСО, ИКДО), фракция выброса (ФВ). Индекс сократимости ЛЖ (ИС ЛЖ) определены у 52 пациентов ДКМП и ИКМП, среди которых было 5 женщин и 47 мужчин. По данным ЭхоКГ также рассчитывалось легочно-капиллярное давление (левопредсердное давление) по предложенной нами формуле [1].

Фармакологическая стресс-ЭхоКГ с нагрузкой добутином в дозе 5–35 мкг/кг/мин выполнена у 36 пациентов (у 5 женщин и 31 мужчины). Инфузию добутина (“DOBUJECT” фирмы LEIRAS, Финляндия) проводили в положении пациента лежа с возрастающей скоростью от 5 до 35 мкг/кг/мин, начиная с минимальной скорости 5 мкг/кг/мин. Скорость инфузии увеличивалась каждые 5–10 мин. Во время инфузии препарата оценивали число сердечных сокращений и уровень артериального давления. Средняя скорость инфузии добутина составляла $27,2 \pm 5$ мкг/кг/мин.

Нарушения регионарной сократимости оценивались визуально по изображению на экране дисплея эхокардиографа, получаемого из парастеральной позиции по длинной, короткой оси и верхушке. Двухкамерные изображения сердца по унифицированной схеме делились на 16 сегментов. Сократимость каждого из сегментов оценивали в баллах: 1 балл — нормальная сократимость (экскурсия более 5 мм), 2 балла — умеренный гипокинез (экскурсия от 5 до 2 мм), выраженный гипокинез или акинез — 3 балла (экскурсия менее 2 мм), и дискинезия — 4 балла (пародоксальная пульсация в систолу). Одновременно изображение записывалось на регистраторе.

Суммарные нарушения сегментарной сократимости оценивались с помощью индекса сократимости ЛЖ (ИС ЛЖ), который рассчитывался как частное от деления суммы значений регионарной сократимости в 16 сегментах на их количество.

Критерии развития локальных нарушений сократимости в виде снижения амплитуды движения стенок или улучшения регионарной сократимости в виде увеличения амплитуды движения стенок на фоне максимальной скорости инфузии добутина являлись показанием к прекращению пробы.

Проведение пробы прекращалось также при достижении заданной частоты сердечных сокращений (отрицательная проба), либо при появлении депрессии сегмента ST на ЭКГ или приступа стенокардии.

Результаты исследования обрабатывали с помощью электронных таблиц Excel 5.

Достоверность различий определяли по критерию t-Стьюдента. Данные представлены в виде средних значений и ошибки средней величины ($M \pm m$).

Результаты и обсуждение

Дифференциальные различия между ДКМП и ИКМП, осложненной развитием кардиомегалии, могут наблюдаться уже на этапе анализа анамнестических данных. Так, при ДКМП дебют заболевания часто проявлялся “беспричинной” СН (в 76% случаев), в 24% наблюдений ДКМП диагностировалась после перенесенной респираторной вирусной инфекции или пневмонии.

В случаях ИБС заболеванию обычно предшествовали “коронарный анамнез” с наличием синдрома стенокардии или перенесенного ИМ на фоне имеющихся факторов риска ИБС — отягощенной наследственности по ИБС, артериальной гипертензии (АГ), наличию гиперлипидемии, избыточной массы тела, сниженной толерантности к глюкозе.

Состояние внутрисердечной гемодинамики у больных, по данным ЭхоКГ, представлено в табл. 1.

У пациентов ДКМП, по мере нарастания СН, отмечалось прогрессирующее увеличение размеров полости ЛЖ. Увеличение размеров ЛЖ при этом сопро-

вождалось незначительным увеличением толщины стенок миокарда, отсутствием гипертрофии.

С нарастанием СН отмечалось также изменение геометрии миокарда от эллипсоидной к сферической в обеих группах больных.

При ДКМП увеличение индекса сферичности было выражено более значительно, преобладали процессы дилатации полости ЛЖ над гипертрофией, причем этот процесс наблюдался при ДКМП уже на более ранних стадиях СН II-III ФК.

Сравнительное изучение структурно-функциональной взаимосвязи размеров правого и левого желудочков у больных ДКМП и ИКМП показало существенно большую дилатацию ПЖ у пациентов ДКМП. Эти данные позволяют говорить о преобладающем нарастании СН по большому кругу кровообращения у больных ДКМП.

Анализ ЭКГ при холтеровском мониторинге показал, что фибрилляция предсердий чаще наблюдалась у больных ИКМП (в 42% случаев), чем у больных ДКМП (29% случаев). Патологический зубец Q, по данным ЭКГ-исследований, наблюдался у 40% больных ИКМП и у 24% больных ДКМП.

Регистрация поздних потенциалов миокарда при ДКМП также ассоциировалась с достоверным снижением сократительной способности миокарда. Поздние потенциалы при ДКМП чаще выявлялись при регистрации патологического зубца Q, регресса зубцов R, СН III-IV ФК., желудочковых аритмий высоких градаций [2].

Морфология миокарда у пациентов с ДКМП и с регистрацией поздних потенциалов, по данным эндомиокардиальной биопсии, характеризовалась выраженным интерстициальным фиброзом, полиморфизмом ядер, глыбчатым расположением хроматина, нарушением ориентации кардиомиоцитов, наличием единичных лимфоидных клеток, частым отсутствием повреждения эндотелия сосудов.

Степень прироста ФВ более выражена при ИКМП, чем у больных ДКМП, при которой она была незначительной (преобладание дилатации над гипертрофией), является прогностически неблагоприятным механизмом ремоделирования ЛЖ при ДКМП.

Существенная дилатация ПЖ при ДКМП способствует более раннему прогрессированию СН по большому кругу кровообращения с меньшей выраженностью симптомов левожелудочковой недостаточности.

Диагностическая ценность нагрузочной эхокардиографии с добутином для выявления скрытой ишемии миокарда и исследования локальной сократимости в высоких дозах 25-35 мкг/кг/мин составляет около 88%.

Обоснованием использования фармакологической нагрузки при ЭхоКГ-исследовании для диффе-

Таблица 1
Состояние внутрисердечной гемодинамики у больных по данным ЭхоКГ ($M \pm m$)

Группы больных	ДКМП (n=24)	ИКМП (n=28)
Показатели ЭхоКГ	Результаты исследования	Результаты исследования
ЛКД, мм рт.ст.	15,9 ± 0,70	14,9 ± 0,40
КСР ЛЖ, см	6,3 ± 0,26 *	5,0 ± 0,18
КДР ЛЖ, см	7,6 ± 0,20 *	6,3 ± 0,14
ЛП, см	4,3 ± 0,17 *	3,8 ± 0,10
ПЖ, см	3,4 ± 0,10 *	3,0 ± 0,10
АО, см	2,9 ± 0,07 *	3,4 ± 0,07
ТМ ЛЖ, см	1,03 ± 0,03	1,07 ± 0,03
ММЛЖ, г	223,7 ± 9,40	199,8 ± 8,90
КДО/ММЛЖ	1,36 ± 0,08 *	1,03 ± 0,05
ИКСО, мл/кв.м	109,3 ± 9,30 *	63,0 ± 5,20
ИКДО, мл/кв.м	163,3 ± 10,7 *	105,7 ± 6,50
ФВ (%)	34,5 ± 2,70 *	43,3 ± 2,60
ИСЛЖ	1,23 ± 0,04 *	1,80 ± 0,07

Примечание: * – $p < 0,05$ между группами.

ренциации ИКМП и ДКМП является стимуляция добутином бета-1-адренорецепторов сердца, что ведет к повышению потребности миокарда в кислороде, и, соответственно, к возникновению регионарной дисфункции у больных ИБС.

В основе предположения об использовании добутина при ДКМП лежит также возможность увеличить глобальную и сегментарную сократимость за счет его положительного инотропного эффекта.

В табл. 2 представлены результаты проведения нагрузочной добутиновой пробы у больных ДКМП и ИБС.

При анализе параметров внутрисердечной гемодинамики, по данным эхокардиографических исследований, обращало внимание, что линейный размер аорты у больных ИКМП был больше (3,6 ± 0,1 см), чем в группе ДКМП (2,9 ± 0,09 см). Также

Таблица 2
Функциональное состояние миокарда по данным ЭхоКГ у больных ишемической болезнью сердца и дилатационной кардиомиопатией при нагрузке добутином ($M \pm m$)

Оцениваемые показатели	ИБС (n = 18)	ДКМП (n = 18)		
АО, см	3,6 ± 0,1*	2,9 ± 0,09		
ПЖ, см	3,2 ± 0,2*	3,8 ± 0,1		
ТМ ЛЖ, см	1,27 ± 0,02*	1,08 ± 0,04		
ИКСО, мл/м	92,6 ± 66,0*	126,3 ± 7,7		
ИКДО, мл/м	142,0 ± 9,4*	182,7 ± 9,0		
	До пробы	После пробы	До пробы	После пробы
ИСЛЖ	1,19±0,08	1,48±0,09*	1,29±0,06	1,09±0,03*

Примечание: * – $p < 0,05$, достоверно внутри группы.

Таблица 3

Дифференциально-диагностические признаки дилатационной и ишемической кардиомиопатии

Метод исследования	ДКМП	ИКМП		ДКМП	ИКМП
Анамнез	СН в дебюте заболевания (42%), развитие кардио-мегалии и СН без видимой причины (76%) или после респираторно-вирусной инфекции, или пневмонии (24%). Преобладает би-вентрикулярная сердечная недостаточность в дебюте заболевания.	“Коронарный анамнез” с наличием стенокардии или перенесенного ИМ. Наличие факторов риска коронарной болезни сердца, отягощенная наследственность – АГ, гиперлипидемия. Последовательность формирования левожелудочковой, а затем правожелудочковой сердечной недостаточности.		(ПЖ)– желудочковый индекс (отношение передне-заднего размера ПЖ к КДР ЛЖ), превышает 0,45-0,5. Значительное снижение глобальной сократимости миокарда. Прогрессирующее ремоделирование миокарда (увеличение всех полостей сердца), по мере прогрессирования л/ж-и, СН, отсутствие или незначительная гипертрофия миокарда. Увеличение индекса сферичности – отношение длинной оси ЛЖ к КДР ЛЖ до 0,70, что свидетельствует об изменении формы ЛЖ от эллипсоидной до сферической.	вый индекс составляет < 45. Снижение глобальной сократимости миокарда.
Физикальное обследование	Выраженная СН III-IV ФК, нарушения ритма и проводимости, наличие протодиастолического ритма галопа, эпизоды тромбоэмболии, шум митральной или трикуспидальной недостаточности.	Меньшая выраженность СН II-IV ФК, частоты возникновения протодиастолического ритма галопа, митрально-трикуспидальной регургитации. Отсутствие различий в частоте тромбоэмболических осложнений.		Отсутствие увеличения или даже снижения ФВ на фоне активной терапии СН ввиду выраженной дилатации камер сердца при отсутствии гипертрофии миокарда. Дальнейшее увеличение камер сердца и уменьшение толщины стенок (ЗСЛЖ, МЖП), ведущее к увеличению показателя КДО/ММЛЖ.	Ремоделирование миокарда по мере нарастания СН. Наличие гипертрофии миокарда. Увеличение индекса сферичности миокарда, превышающего 0,60. Преобладание левожелудочковой СН.
ЭКГ	Дилатация и гипертрофия левого желудочка (ЛЖ), левого предсердия, изменения ST-T и очаговоподобные изменения комплекса QRS, желудочковые аритмии на фоне синусового ритма и постоянная форма фибрилляции предсердий (29%), блокада левой ножки пучка Гиса.	Гипертрофия ЛЖ, изменения ST-T, прямые признаки перенесенных крупноочаговых и мелкоочаговых поражений миокарда, желудочковые аритмии на фоне синусового ритма. Значительная частота возникновения фибрилляции предсердий.		Отсутствие увеличения или даже снижения ФВ на фоне активной терапии СН ввиду выраженной дилатации камер сердца при отсутствии гипертрофии миокарда. Дальнейшее увеличение камер сердца и уменьшение толщины стенок (ЗСЛЖ, МЖП), ведущее к увеличению показателя КДО/ММЛЖ.	На фоне лечения возможное увеличение сократительной способности миокарда с увеличением ФВ и уменьшением степени дилатации камер, с возможным увеличением толщины стенок миокарда, приводящее к уменьшению КДО/ММЛЖ.
Рентгенологические данные	Кардиомегалия (кардиоторакальный индекс (КТИ) > 0.55), шаровидная форма сердца в сочетании с венозным застоем в малом круге кровообращения.	Менее выраженная степень кардиомегалии (КТИ < 0.55) с признаками венозного застоя в малом круге кровообращения.	Коронарография	Отсутствие коронарных стенозов, нередко наличие дилатации коронарных артерий.	Наличие окклюзионных изменений в магистральных и эндокардиальных коронарных сосудах. Выраженное развитие коллатералей (гиперваскуляризация миокарда).
ЭхоКГ	Дилатация желудочков сердца, преимущественно левого: КДР > 6,5 – 7,0 см, КДО > 158 мл., КСО > 112 мл, ФВ < 30%, признаки диффузной гипокинезии. Выраженная систолическая дисфункция правого желудочка	Умеренная дилатация желудочков: КДР < 6,5 см, КДР-138 мл, КСО-86 мл, ФВ > 35%, признаки диффузной гипокинезии и нарушенной сегментарной сократимости. Умеренно нарушенная систолическая функция ПЖ – желудочко-	Субэндомиокардиальная биопсия	Дистрофические изменения кардиомиоцитов, вплоть до некроза, интерстициальный фиброз, заместительный склероз, иногда небольшие лимфо-гистиоцитарные инфильтраты.	
			Сцинтиграфия с Tl 201	Отсутствие дефектов перфузии миокарда (ценность признака 94%), согласно Tauberg S.G. et al. [9]	Дефекты перфузии миокарда, превышающие 40% периметра.

отмечено, что толщина миокарда ЛЖ у больных ИКМП была больше ($1,27 \pm 0,2$ см), чем аналогичный показатель у пациентов ДКМП ($1,08 \pm 0,04$ см). Дилатация камер сердца была более выраженной у больных ДКМП, чем у больных ИКМП, о чем свидетельствовали показатели ИКСО и ИКДО (при ДКМП — $126 \pm 7,7$ мл/м и $182,7 \pm 9,0$ мл/м, а в случаях ИКМП, соответственно, $92,6 \pm 6,6$ мл/м и $126,3 \pm 7,7$ мл/м). Линейный размер ПЖ больных ДКМП был также больше соответствующего параметра у больных ИКМП ($3,8 \pm 0,01$ см и $3,2 \pm 0,2$ см), что свидетельствует о вовлечении в патологический процесс ПЖ с развитием легочной гипертензии и правожелудочковой СН у больных с ДКМП.

Из табл. 2 следует, что стресс-ЭхоКГ, выполняемая с использованием добутамина, приводит к разнонаправленному изменению сегментарной сократимости миокарда у больных ДКМП и ИКМП. Наиболее показательным параметром, который оценивался при выполнении добутаминовой пробы, была динамика ИС ЛЖ у больных ИКМП и ДКМП. ИС ЛЖ является пропорциональным показателем выраженности и протяженности сегментарных нарушений сократимости миокарда [4]. ИС ЛЖ у больных ИКМП, оцениваемый в покое, увеличивался после добутаминовой пробы с $1,19 \pm 0,08$ до $1,48 \pm 0,09$, что свидетельствовало об увеличении числа сегментов миокарда с нарушенной сократимостью.

Противоположное действие на динамику ИС ЛЖ оказывала инфузия добутамина у больных ДКМП. Результаты нагрузки добутином свидетельствовали об уменьшении степени выраженности нарушений сегментарной сократимости или уменьшении числа пораженных сегментов. Показатели ИС ЛЖ снизились с $1,29 \pm 0,06$ до $1,09 \pm 0,03$.

Таким образом, противоположная динамика ИС ЛЖ на фоне нагрузочной добутаминовой пробы позволяет использовать этот показатель для дифференциации больных ДКМП и ИКМП [5].

ИС ЛЖ, оцененный в покое и после проведения добутаминовой пробы, является достоверным дифференциально-диагностическим признаком, разграничивающим больных ИКМП и ДКМП. Добутаминовая нагрузка уменьшает показатель ИС ЛЖ у больных ДКМП и увеличивает этот показатель у пациентов ИКМП.

Следовательно, ДКМП отличается прогрессирующим характером ремоделирования миокарда, низким функциональным резервом регионарной и, соответственно, общей сократимости, по сравнению с ИКМП (табл. 3).

Несмотря на определенный прогресс в диагностике и лечении НЗМ и ИБС, сохраняются трудности в проведении дифференциального диагноза, особенно в случаях ремоделирования миокарда, увеличения выраженности дилатации камер сердца и развития СН. Прежде всего, это относится к ИКМП и ДКМП. Установлено, что показателями, имеющими значение для дифференциальной диагностики ДКМП и ИКМП, являются: более выраженное снижение глобальной сократимости миокарда и дилатации полостей сердца при ДКМП; преобладание увеличенных линейных размеров ПЖ и меньших значений линейных размеров АО и выраженности гипертрофии стенок миокарда ЛЖ при ДКМП; различная направленность показателя ИС ЛЖ при нагрузочной добутаминовой пробе у больных ДКМП и ИКМП.

Дальнейшее изучение дифференциальной диагностики ДКМП и ИКМП представляется актуальной задачей клинической кардиологии.

Выводы

1. Линейный размер правого желудочка может быть дифференциальным признаком при разграничении больных ишемической кардиомиопатией и дилатационной кардиомиопатией.
2. Показатель индекса сократимости левого желудочка, оцененный в покое и после проведения нагрузочной добутаминовой пробы в дозе 25-35 мкг/кг/мин, является достоверным дифференциально-диагностическим признаком между ишемической кардиомиопатией и дилатационной кардиомиопатией.
3. Увеличение показателя индекса сократимости левого желудочка на фоне проведения добутаминовой пробы в высоких дозах свидетельствует о вероятной ИБС и является показанием для проведения коронарографии.
4. Уменьшение показателя индекса сократимости левого желудочка при проведении добутаминовой пробы в высоких дозах свидетельствует о вероятном некоронарогенном поражении миокарда и является показанием для эндомиокардиальной биопсии.

Литература

1. Гордиенко Б.В. Исходы миокардитов, их прогнозирование и вопросы диспансеризации больных. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М.: 1991.
2. Канвар Сандип. Нарушение ритма сердца и гемодинамика у больных миокардитом и дилатационной кардиомиопатией. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М.: 1997.
3. Розенберг В.Д. Проблема кардиомиопатий: перспективы изучения и патоморфологические аспекты// Бюлл. биол. Издание АМН СССР, 1988, 1. 19-27.
4. Саид-Уз— Заман. Дифференциальная диагностика ишемической болезни сердца и некоронарогенных заболеваний миокарда. Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. М.: 1997.
5. Сисакян А.С. Клинико-патогенетическая характеристика ремоделирования миокарда при дилатационной кардиомиопатии. Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. М.: 2000.
6. Gillum R. F. Idiopathic dilated cardiomyopathy in the United States//Amer. Heart J. 1986; Vol 111. 752-755.
7. Gold M.E. , Wood K.S., Buga G.M. et al. L-arginin inhibits endothelium-dependents vascular smooth muscle relaxation// Biochem Biophys. Res. Comm. 1989; Jun. 15, 161 (2): 536-543.
8. Rakar S., Sinagra G., Di Lenarda A. et al. Ehidemiology of dilated cardiomyopathy. A prospective post-morten study of 5252 necropsies. The Heart Muscle Disease Study Group//Europ. Heart J. 1997; Vol 18: 117-123.
9. Tauberg S.G., Orie Y.E., Barlett B.E. et al. Usefulness of Thallium —201 for differentiation of ischemic from dilated cardiomyopathy// Amer. J. Cardiol. 1993; Vol 71. 674-680.

Abstract

Examining 81 patients with dilated cardiomyopathy (DCMP) and ischemic cardiomyopathy (ICMP), differential diagnostics criteria were identified. Group 1 included 45 patients with DCMP (43 males, 2 females), mean age $37,0 \pm 2,2$ years. Group 2 consisted of 36 patients with coronary heart disease (CHD); mean age $59,3 \pm 2,3$ years. Together with analyzing anamnesis, clinical data, complication features, instrumental methods were also used: ECG, Holter monitoring, echocardiography (EchoCG). Cases difficult for diagnostics required endomyocardial biopsy, central hemodynamics assessment, coronaroangiography. In some participants, myocardial scintigraphy with Tl 201 was performed. Left ventricular contractility index (LVCI) was measured in 52 subjects. Thirty-six patients underwent dobutamine stress EchoCG (5-35 mg/kg/min), with assessing LVCI at baseline and after the test. In DCMP, total and local myocardial contractility was more severely impaired, right ventricular (RV) linear sizes were greater, and aorta dimensions decreased. In dobutamine stress test, DCMP and ICMP patients demonstrated contrary LVCI dynamics.

Keywords: Dilated cardiomyopathy, ischemic cardiomyopathy, dobutamine stress EchoCG, left ventricular contractility index.

Поступила 3/03-2004