



Добутамин в дифференциальной диагностике некоронарогенных заболеваний миокарда

М.Н. Гульматова, М.Э. Раджабов*, Ф.И. Одинаев, Ш.Ф. Одинаев

Кафедра внутренних болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

*Республиканский клинический центр кардиологии МЗ РТ

В целях дифференциальной диагностики между ишемической болезнью сердца (ИБС) и некоронарогенными заболеваниями миокарда (НЗМ) применён метод стресс-эхокардиографии с нагрузочной пробой добутамином. У больных ИБС на фоне добутамина улучшаются показатели внутрисердечной гемодинамики (ИКСО КСРЛЖ), увеличивается фракция выброса с 52% до 61,5%, что свидетельствует об усилении общей сократительной способности миокарда. Однако индекс сократимости левого желудочка (ИСЛЖ), отражающий регионарную сократимость левого желудочка, увеличивается с $1,12 \pm 0,06$ до $1,51 \pm 0,07$ ед., что свидетельствует об увеличении числа сегментов с нарушенной сократимостью. Из 170 сегментов нормокинеза 5 сегментов теряют способность нормально сокращаться и наблюдается их переход в состояние гипокинеза; из 35 сегментов с выявленной гипокинезией до нагрузочной пробы 4 сегмента трансформируются в akinетические сегменты; из 20 сегментов с akinезом 2 сегмента переходят в стойкий дискинез.

В отличие от больных с ИБС у больных с НЗМ общая сократительная способность миокарда на фоне добутамина улучшается, но в меньшей степени, а ИСЛЖ уменьшается с $1,29 \pm 0,06$ до $1,05 \pm 0,03$ ед., свидетельствуя об уменьшении числа сегментов с нарушенной сократимостью. В практическом плане разнонаправленное действие добутамина у больных ИБС и НЗМ можно использовать в целях дифференциальной диагностики.

Ключевые слова: добутамин, нагрузочная проба, стресс-эхокардиография

Актуальность. Некоронарогенные заболевания миокарда (НЗМ) являются одной из сложных проблем в кардиологии и требуют как новых методов диагностики, так и патогенетически обоснованной терапии [1,2]. Зачастую общность клинических симптомов ИБС и НЗМ создают большие трудности в плане дифференциальной диагностики, тактики лечения и профилактики [3,4]. Практический опыт свидетельствует, что основным и частым симптомом при ИБС является болевой синдром, который также может встречаться и при диффузных поражениях миокарда. В тоже время очагово-рубцовые изменения в миокарде в виде патологического зубца Q также выявляются при регистрации ЭКГ не только в случаях коронарной болезни сердца, но и у больных с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) и миокардитами (МК) [5]. Несмотря на множество современных диагностических аппаратов, в силу различных обстоятельств, полиморфизма клинических и функциональных отклонений, часть пациентов с НЗМ остаются без должного внимания, получая долгое время неадекватную терапию [6]. Вполне понятно, что на более поздних стадиях болезни становится очевидным вероятный диагноз пациента, когда остаётся надеяться только на эффективную медикаментозную терапию или дорогостоящую операцию на сердце,

тогда как вероятный летальный исход при ИБС и НЗМ может наступить как внезапно, так и вследствие прогрессирования сердечной недостаточности.

До широкого внедрения методов стресс-эхокардиографии и коронарографии диагностика и тактика ведения пациентов с НЗМ оставалась приоритетом практического врача. С конца прошлого столетия впервые появились сведения об использовании добутамина, как средства фармакологической нагрузки, с целью изучения глобальной и регионарной сократимости миокарда у больных с НЗМ и ИБС [7]. Проба с добутамином при ЭхоКГ-контроле чувствительна в 96% случаев и заключается в выявлении нарушений регионарной сократимости миокарда, возникающих в результате стимуляции бета-рецепторов миокарда, что является наиболее приемлемой и менее трудоёмкой по сравнению с коронарографией [7,8].

Цель исследования: оценить возможность применения и эффективность добутаминовой пробы как способа дифференциальной диагностики ишемической болезни сердца и некоронарогенных заболеваний миокарда.



Материал и методы. Исследования проведены в условиях Республиканского клинического центра кардиологии г. Душанбе. Эхокардиографические исследования выполнены в покое и при нагрузочной пробе с добутамином на аппарате «цифровая ультразвуковая система Envisor C ND» с использованием трансторакальных датчиков 3,5 МГц фирмы Philips (2006 г). При этом оценивались показатели, отражающие внутрисердечную гемодинамику до и после применения добутамина. Выбор препарата обусловлен тем, что добутамин является синтетическим катехоламином, действующим преимущественно как агонист бета-1-адренорецепторов. Обладая мощным, положительным инотропным эффектом и стимуляцией бета-рецепторов, он способен изменять регионарную сократимость, что даёт основание использовать его в качестве фармакологического средства для дифференциальной диагностики ИБС и НЗМ. Применение препарата осуществлялось в максимальной дозировке не более 25 мкг/кг/мин. Противопоказания и критерии прекращения пробы были такими же, как и при других нагрузочных пробах.

Для дифференциальной диагностики нагрузочная проба была проведена 35 больным с НЗМ (15 женщин и 20 мужчин), которым не был установлен вероятный этиологический диагноз. Средний возраст пациентов с НЗМ составил $33,6 \pm 4,2$ года. Для сравнения полученных результатов аналогичная проба была проведена 15 больным с документированной ИБС, стенокардия II степени (функциональный класс). Возраст больных с ИБС (все мужчины) составил $49,8 \pm 1,4$ года.

Статистическая обработка полученных данных выполнялась с использованием компьютерной системы Statistica for Windows.

Результаты и их обсуждение. Анализ общей сократительной способности миокарда левого желудочка (ЛЖ) у больных ИБС в покое показал преобладание лиц с наличием зон асинергии ЛЖ у 13 (86,6%) пациентов, а у 2 (13,4%) – не было выявлено нарушений кинетики стенок сердца.

Из общепринятых 16 сегментов ЛЖ нарушение сократимости 1 сегмента не имело места; нарушение сократимости 2 сегментов регистрировалось у 1 (6,6%) пациента; 3 сегментов – у 1 (6,6%); 4 сегментов – у 4 (26,6%); 6 сегментов – у 3 (20,0%); 10 сегментов – у 1 (6,6%); 11 сегментов – у 1 (6,6%) пациента. Анализ локальной сократимости ЛЖ у 15 больных с ИБС показал, что из 240 сегментов, в общей сложности, с нормальной кинетикой сокращалось 170 (70,8%) сегментов; 35 (14,5%) сегментов находились в гипокинезе; 20 (8,4%) сегментов – в акинезе и 15 (6,2%) сегментов – в дискинезе (табл. 1).

Таким образом, анализ ЭхоКГ 15 больных с ИБС позволил выявить нарушения сегментарной сократительной способности миокарда левого желудочка в 70 сегментах. На фоне проведения пробы (инфузия $19,2 \pm 5,0$ мг/мин/кг добутамина) регистрировалось увеличение артериального давления: АД систолическое – на 20 мм.рт.ст, а АД диастолическое – на 20 мм.рт.ст. Частота сердечных сокращений увеличилась на 36 в минуту. Это обстоятельство вполне объяснимо ригидностью аортальной стенки

ТАБЛИЦА 1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА ЗОН АСИНЕРГИИ МИОКАРДА ПРИ ЭХОКГ В ПОКОЕ У БОЛЬНЫХ ИБС (n=15)

Кол-во сегментов ЛЖ с нарушенной кинетикой	Общее кол-во пациентов, n (%)			
	НЗМ		ИБС	
2	1	6,6	1	6,6
3	2	13,4	1	6,6
4	1	6,6	4	26,7
5	-	-	2	13,4
6	3	20,0	3	20,0
8	2	13,4	-	-
10	1	6,6	1	6,6
11	-	-	1	6,6
12	1	6,6	-	-
13	1	6,6	-	-
Зон асинергии нет	3	20,0	2	13,4
ВСЕГО:	15	100%	15	100%

Примечание: % – от общего количества обследованных сегментов (№240)


ТАБЛИЦА 2. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ НА ФОНЕ ДОБУТАМИНОВОЙ ПРОБЫ У БОЛЬНЫХ С ИБС

Группа больных	Показатели гемодинамики	ИБС (n=15)	
		До нагрузочной пробы	После нагрузочной пробы
АД сист., мм рт.ст.		135,0±2,0	165,0±3,0*
АД диаст., мм рт.ст.		85,0±2,0	105,0±5,0*
ЧСС, уд. в мин		81,5±2,0	117,3±3,0*
КСРЛЖ, см		4,1±0,3	3,2±0,3*
КДРЛЖ, см		5,6±0,3	6,0±0,2
ТМд, см		0,93±0,03	0,88±0,05
ПЖ, см		3,1±0,2	3,1±0,2
АО, см		2,8±0,05	2,8±0,05
ТМс, см		1,11±0,06	1,34±0,07*
ИКСО, мл/м ²		51,8±4,5	30,4±4,0 *
ИКДО, мл/м ²		105,0±5,5	111,0±3,0
МЖПд, см		0,94±0,04	0,88±0,03
МЖПс, см		0,99±0,03	1,14±0,03*
ФВ (%)		52,0±3,5	61,5±2,0*
ИУО, мл/м ²		55,5±2,5	85,5±3,0*
ИСЛЖ (ед)		1,12±0,06	1,51±0,07*

Примечание: * – статистически значимые различия до и после проведения пробы

вследствие её атеросклеротического поражения у больных ИБС. Внутренний диаметр аорты (АО), как и линейный размер правого желудочка (ПЖ), в течение нагрузочной пробы не менялся. Снижение конечного систолического размера левого желудочка (КСРЛЖ) с 4,1±0,3 см до 3,2±0,3 см, вероятнее всего объясняется более высоким резервом миокарда ЛЖ. Показатель, отражающий общую сократимость миокарда, индекс конечного систолического объёма (ИКСО) уменьшился до 30,4±4,0 мл/м², на фоне увеличения фракции выброса (ФВ), которая увеличилась с 52,0% до 61,5%. При этом конечный диастолический размер (КДРЛЖ) и индекс конечного объёма в диастолу (ИКДО) имели тенденцию к увеличению.

После нагрузочной пробы с добутамином у больных ИБС констатировано статистически значимое (p<0,05) уменьшение линейных размеров ЛЖ в систолу (КСР) и ИКСО (табл. 2).

Индекс ударного объёма (ИУО) по сравнению с покоем (56,4±2,6 мл/м²) увеличился до 85,5±3,0 мл/м² (p<0,05).

Таким образом, нагрузочная проба с добутамином приводит к улучшению глобальной сократимости миокарда у больных ИБС, в основном, за счёт уси-

ления инотропизма сердечной мышцы, что сопровождается уменьшением давления в ЛЖ в конце диастолы (уменьшением преднагрузки). При этом толщина межжелудочковой перегородки в диастолу (МЖПд) на фоне нагрузочной пробы с добутамином не претерпела изменений, хотя в систолу регистрируется её статистически значимое увеличение с 0,99±0,03 см до 1,14±0,03 см. Толщина миокарда задней стенки ЛЖ, в диастолу также после нагрузочной пробы с добутамином, достоверно не изменилась, хотя наблюдалось достоверное увеличение толщины миокарда задней стенки ЛЖ в систолу с 1,11±0,06 см до пробы и 1,34±0,07 см после пробы (p<0,05).

Среди эхокардиографических показателей наиболее информативным в плане дифференциальной диагностики ИБС и НЗМ является индекс сократимости левого желудочка (ИСЛЖ), отражающий степень нарушений регионарной сократимости ЛЖ. Нагрузка добутамином в группе больных ИБС увеличила ИСЛЖ до 1,51±0,07 ед., что свидетельствует об увеличении числа сегментов с нарушенной сократимостью и усилении степени нарушения в нарушенных прежних сегментарных зонах. Следовательно, нагрузка сердечной мышцы добутамином ведёт к повышению глобальной сократительной способности миокарда с позиций повышения потребностей

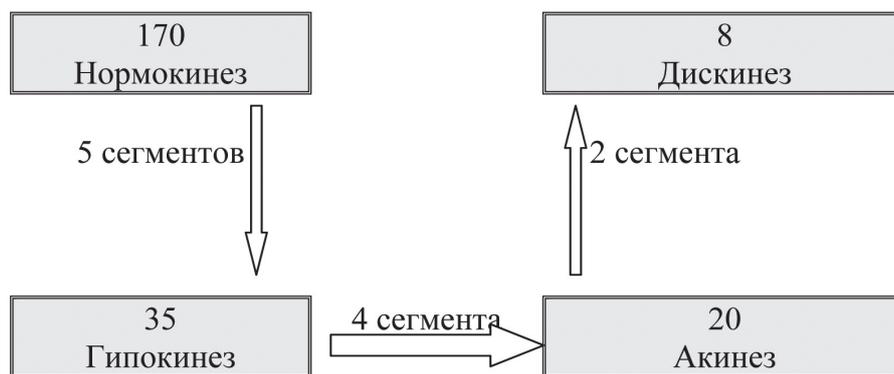


РИС. 1. СХЕМА НАРУШЕНИЯ СЕГМЕНТАРНОЙ СОКРАТИМОСТИ ЛЖ ПРИ НАГРУЗКЕ ДОБУТАМИНОМ У БОЛЬНЫХ ИБС

миокарда в кислороде и увеличением сегментов ишемии ЛЖ. Это обстоятельство вполне объясняется распространением ишемии на зоны, неадекватно кровоснабжаемые коронарными артериями исходно.

Подводя итог, проведённой нагрузочной пробе с добутамином у больных с ИБС, можно утверждать об улучшении общей сократительной способности миокарда левого желудочка, что выражается в увеличении ФВ, уменьшении ИКСО и КСРЛЖ на фоне увеличения ИСЛЖ до $1,51 \pm 0,07$ ед. Однако регионарная сократимость миокарда левого желудочка на фоне добутамина имеет следующие нарушения: из 170 сегментов состояния нормокинеза 5 сегментов теряют способность нормально сокращаться и наблюдается их переход в состояние гипокинеза; из 35 сегментов с выявленным гипокинезом до нагрузочной пробы 4 сегмента трансформируются в акинетические сегменты; из 20 сегментов с состоянием акинеза 2 сегмента переходят в стойкий дискинез (рис. 1). Это обстоятельство вполне объяснимо тем, что в состоянии покоя на ЭхоКГ неадекватно кровоснабжаемые сегменты не визуализируются, а при введении добутамина у больных с истинными ишемическими процессами в миокарде количество сегментов ишемии увеличивается.

Анализ общей сократительной способности миокарда ЛЖ у больных НЗМ ($n=15$) показал значительное преобладание лиц с наличием зон асинергии практически у всех обследованных данной группы.

Из 240 сегментов в общей сложности с нормальной кинетикой сокращалось 159 (66,2%) сегментов; 61 (25,4%) сегмент находились в состоянии гипокинеза; 12 (5,0%) сегментов находились в состоянии акинеза; 8 (3,3%) сегментов находились в состоянии дискинеза (табл. 1). В сравнении с группой больных ИБС большая часть сегментов у данной группы больных находилась в состоянии гипокинеза. Из общепринятых 16 сегментов ЛЖ нарушение сократимости 1

сегмента не имело места; нарушение сократимости 2 сегментов регистрировалось у 1 (6,6%); 3 сегментов – у 2 (13,3%) больных; 4 сегментов – у 1 (26,6%); 6 сегментов – у 3 (20,0%); 12 сегментов – у 1 (6,6%); 13 сегментов – у 1 (6,6%) больного. Следовательно, нарушение сократительной способности миокарда левого желудочка в покое регистрировалось в 81 (33,7%) сегменте. Преобладание числа поражённых сегментов миокарда у больных с НЗМ объясняется диффузными поражениями миокарда и наличием у них более значительного нарушения сократительной способности сердца.

Дилатация полостей миокарда ЛЖ у обследованных больных с НЗМ была более значительной. Конечно-систолический размер ЛЖ (КСРлж) у них составлял от 4,7 см до 8,85 см, а конечно-диастолический размер (КДРлж) – от 5,5 см до 9,9 см.

На фоне нагрузочной пробы аналогичной группе больных с ИБС регистрируется повышение средних цифр АД, как систолического АД и ЧСС в конце нагрузочной пробы ($p < 0,05$) (табл. 3).

Если у больных с ИБС линейные размеры ЛЖ в диастолу (КДР) и индекс объёма в диастолу (ИКДО) имели тенденцию к повышению, то у больных с НЗМ КДРлж после пробы составил $7,1 \pm 0,3$ см, т.е. отражал сниженную сократительную способность миокарда. Это также подтверждалось показателем внутрисердечной гемодинамики ИКСО, который уменьшился с $90,5 \pm 5,5$ мл/м² до $72,0 \pm 4,5$ мл/м². Основными показателями, характеризующими неблагоприятный прогноз выживаемости пациентов, являются ИКДО и сниженная ФВ. Динамика этих показателей отражала их улучшение на фоне нагрузочной пробы. Так, ИКДО в группе больных с НЗМ в покое составлял $175,0 \pm 7,2$ мл/м², а на фоне нагрузочной пробы снизился до $150,5 \pm 6,1$ мл/м². Регистрируется и увеличение ФВ до 49,5%, хотя в сравнении с группой ИБС увеличение можно считать менее выраженным.


ТАБЛИЦА 2. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПО ДАННЫМ ЭХОКАРДИОГРАФИИ НА ФОНЕ ДОБУТАМИНОВОЙ ПРОБЫ У БОЛЬНЫХ С ИБС

Группа больных	Показатели гемодинамики	НЗМ		ИБС
		До нагрузочной пробы	После нагрузочной пробы	После нагрузочной пробы
АД сист., мм рт.ст.		138,0±2,5	165,0±3,5*	165,0±3,0
АДдиаст., мм рт.ст.		90,0 ± 2,5	100,5±4,0*	105,0±5,0
ЧСС, уд. в мин		80,0 ±3,0	115,0±3,0*	117,3±3,0
КСРЛЖ, см		6,5± 0,2	5,7±0,3*	3,2±0,3**
КДРЛЖ, см		7,8±0,3	7,1±0,3	6,0±0,2**
ТМд, см		0,8±0,02	0,8±0,03	0,88±0,05
ПЖ, см		3,6±0,2	3,8 ±0,2	3,1±0,2
АО, см		3,2±0,04	3,2±0,04	2,8±0,05
ТМс, см		0,9±0,03	1,16±0,03*	1,34±0,07*
ИКСО, мл/м ²		90,5± 5,5	72,0±4,5*	30,4± 4,0 **
ИКДО, мл/м ²		175,0±7,2	150,5±6,1	111,0±3,0**
МЖПд, см		0,88±0,03	0,9±0,02	0,88±0,03
МЖПс, см		0,9±0,02	1,20±0,03*	1,14±0,03*
ФВ (%)		42,0±2,2	49,5± 2,5*	61,5±2,0**
ИУО, мл/м ²		44,0±4,0	60,5± 4,5*	85,5±3,0**
ИСЛЖ (ед)		1,29±0,06	1,05±0,03*	1,51±0,07**

Примечание: * – статистически значимые различия до и после проведения пробы после нагрузки, по сравнению с группой НЗМ

Согласно терапевтическому эффекту добутина вполне закономерно увеличивается и ИУО в группах, составляя в среднем в группе НЗМ 60,5±4,5 мл/м², что по сравнению с группой ИБС значительно меньше. Толщина миокарда задней стенки ЛЖ и межжелудочковой перегородки в диастолу у больных с НЗМ, также как и в группе больных с ИБС после нагрузочной пробы с добутином достоверно не изменились, составляя соответственно 0,8±0,02 см и 0,9±0,02 см. Однако в систолу на фоне инфузии препарата наблюдается увеличение толщины миокарда задней стенки ЛЖ и межжелудочковой перегородки как у больных с ИБС, так и у больных с НЗМ. (p<0,05). Обращает внимание, что степень увеличения толщины задней стенки миокарда в систолу при нагрузочной пробе была более выраженной у больных с НЗМ, чем при ИБС (p<0,05).

Таким образом, эхокардиографические показатели свидетельствуют об улучшении сократительной способности миокарда у больных с НЗМ, но в меньшей степени по сравнению с группой ИБС. В плане дифференциальной диагностики ИБС и НЗМ нас в большей степени интересует индекс сократимости левого желудочка (ИСЛЖ), отражающий сегментарную сократимость ЛЖ. В покое ИСЛЖ у пациентов с НЗМ составлял 1,29±0,06 ед., существенно не от-

личаясь от ИСЛЖ в покое у больных с ИБС. На фоне инфузии добутина показатель ИСЛЖ у больных с НЗМ уменьшился до 1,05±0,03 ед. Данная ЭхоКГ картина свидетельствует об уменьшении числа сегментов с нарушенной локальной сократимостью, имевших место до проведения нагрузочной добутиновой пробы. Так, регионарная сократимость миокарда ЛЖ на фоне добутина у больных с НЗМ характеризуется следующими изменениями: из 8 сегментов стойкого дискинеза 3 сегмента переходят в зоны акинеза; из 12 сегментов акинеза 2 сегмента переходят в гипокинез; из 61 сегмента гипокинеза 4 сегмента переходят в нормокинез (рис.2).

Таким образом, при стресс-эхокардиографии с нагрузочной добутиновой пробой, у больных с ИБС и НЗМ наблюдается различное влияние добутина на сегментарную дисфункцию. В случаях ИБС сегментарная сократимость в значительной степени зависит от адекватности коронарного кровотока, и его редукция на фоне инфузии добутина ведёт к нарастанию сегментарной дисфункции на фоне усиления общей сократительной способности миокарда. При НЗМ нарушения сегментарной сократимости миокарда обусловлены многообразными патогенетическими факторами. В этой связи сократительная способность миокарда на фоне пробы менее выра-

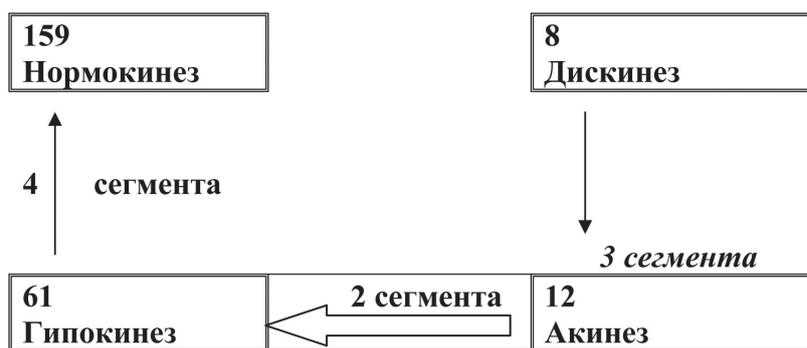


РИС.2. СХЕМА ИЗМЕНЕНИЯ СЕГМЕНТАРНОЙ СОКРАТИМОСТИ ЛЖ ПРИ НАГРУЗКЕ ДОБУТАМИНОМ У БОЛЬНЫХ НЕКОРОНАРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МИОКАРДА

жена, но мощное инотропное действие добутина частично компенсирует нарушенную сегментарную сократимость. Противоположное влияние добутина у больных ИБС и НЗМ на сегментарную сократимость миокарда может оказать существенную помощь в проведении дифференциальной диагностики этих заболеваний в клинических условиях. При увеличении показателя ИСЛЖ по сравнению с исходным или появлении нарушений сегментарной сократимости, наиболее вероятным диагнозом у больных является ИБС, которым необходима дальнейшая коронарография. При уменьшении показателя ИСЛЖ или улучшении величины сегментарной сократимости миокарда, наиболее вероятным диагнозом является НЗМ. При отсутствии динамики со стороны показателя ИСЛЖ и локальной сократимости дифференциальный поиск затруднен.

Показаниями для проведения добутиновой нагрузочной пробы в клинической практике могут быть: выявление при ЭхоКГ-исследовании нарушений сегментарной сократимости в покое, болевой синдром в сердце неясного генеза, подозрение на «безболевою» ишемию, выявление патологического зубца Q при ЭКГ-исследовании при отсутствии указаний в анамнезе на синдром стенокардии, кардиомегалия и сердечная недостаточность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Палеев Ф.Н. Некомпактный миокард /Ф.Н.Палеев// Кардиология.-2011.- №5.- С. 91-96
2. Палеев Н.Р. О двух вариантах вирусного повреждения миокарда /Н.Р. Палеев, Ф.Н. Палеев // Кардиология. -2011.- №1.- С. 109-111
3. Алаева Е.Н. Эпидемиология дилатационной кардиомиопатии / Е.Н.Алаева [и др] // Кардиология. - 2012. - №5. - С. 56-61
4. Новиков Ю.И. Неревматические миокардиты и дилатационная кардиомиопатия: вопросы этиологии, клиника, диагностика, лечение и результаты катамнестических наблюдений: авторефер. дис. д-ра мед. наук / Ю.И. Новиков. Ин-т. сердечно-сосудистой хирургии им.А.Н.Бакулева. - 1988. -М. - 48 с.
5. Алёхин М.Н. Современные подходы к эхокардиографической оценке диастолической функции левого желудочка сердца /М.Н.Алёхин, Б.А.Сидоренко// Кардиология. – 2010. - №1. - С. 72-77
6. Сорокин Е.В. Миокардиты в клинической практике: современные представления о старой болезни / Е.В.Сорокин, Ю.В.Карпов // Кардиология «РМЖ». -2001.-№10.- С.423-426
7. Nakanishi M. Regional wall motion abnormality and its relation to myocardial histopathological change and clinical prognosis in dilated cardiomyopathy-usefulness of dobutamine loading echocardiography study /M. Nakanishi, Y.Yokota, T. Fukuzaki // Jap. Circulate J.- 1990. - Vol. 54.- N 3.-P. 8-15
8. Beanlands Rob S.B. Acute effects of dobutamine on myocardial oxygen consumption and cardiac efficiency measured using Carbon-11 acetate kinetics in patients with dilated cardiomyopathy /S.B. Beanlands Rob, D.S. Bach //JACC-1993.- Vol.22.- N 5.- P. 1389-1398



Summary

Dobutamine in differential diagnosis of noncoronary myocardial diseases

M.N. Gulmatova, M.E. Radjabov*, F.I. Odinaev, S.F. Odinaev

Chair of Internal diseases №1 Avicenna TSMU

* Republican Clinical Cardiology Center MH RT

For differential diagnosis of coronary heart disease (CHD) and noncoronary myocardial diseases (NMD), the method of stress echocardiography with dobutamine stress test was used. CHD patients on a background of dobutamine improve intracardiac hemodynamics (ICSV CDSL), ejection fraction increased from 52% to 61.5%, which indicates an increase in total myocardial contractility. However, the index of left ventricular contractility, reflecting the regional contractility of the left ventricle increased from $1,12 \pm 0,06$ to $1,51 \pm 0,07$ units, indicating an increasing number of segments with impaired contractility. From the 170 segments of normokinesis 5 segments lose their ability to contract normally and change to hypokinesis, from 35 segments with revealed hypokinesis before stress testing 4 segments are transforming into akinetic segments; from 20 segments with akinesia 2 segments turn into persistent dyskinesia.

In contrast to patients with coronary artery disease in patients with NMD overall myocardial contractility with dobutamine improves, but to a lesser degree, and ILVC decreases from $1,29 \pm 0,06$ to $1,05 \pm 0,03$ units, indicating a decrease in the number segments with impaired contractility. In practice, different effect of dobutamine in patients with coronary artery disease and NMD can be used for differential diagnosis.

Key words: dobutamine, stress test, stress echocardiography

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Одинаев Шухрат Фарходович – доцент кафедры
внутренних болезней №1 ТГМУ;
Таджикистан, г.Душанбе, ул. Санои-33
E-mail: nnnn70@mail.ru