

УДК 616.12-005.4-08

ВЛИЯНИЕ ТРИМЕТАЗИДИНА НА СИСТОЛИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

© 2005 г. Н.П. Дорофеева

We have ascertained the peculiarities of the corrective influence produced by complex pharmacotherapy including trimetazidine over the indicators of the left heart ventricle functional condition in cases of patients with coronary heart disease complicated by cardiac insufficiency.

Достижения последних лет в изучении патогенеза ишемической болезни сердца (ИБС) внесли существенный вклад в пересмотр ее традиционного лечения. В настоящее время на первый план выходят препараты, обладающие способностью оптимизировать энергетический метаболизм в митохондриях, обеспечивая постоянную цитопротекцию миокарда [1, 2].

Целью настоящей работы является выяснение особенностей корригирующего влияния комплексной медикаментозной терапии, включающей триметазидин, на показатели функционального состояния левого желудочка (ЛЖ) у больных ИБС, осложненной сердечной недостаточностью (СН).

Материал и методы

Обследовано 37 больных ИБС – стабильной стенокардией напряжения III–IV функциональных классов (ФК), осложненной СН II–III ФК (NYHA) в возрасте от 39 до 78 лет (средний возраст $58,5 \pm 1,6$ года). Все обследованные перенесли в анамнезе Q+ инфаркт миокарда только передне-перегородочной локализации (для исключения разноречивых результатов лечения). В первую группу вошли 18 пациентов, получающих традиционную терапию – бета-адреноблокаторы, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента, нитраты, антагонисты альдостерона, диуретики, сердечные гликозиды, антиагреганты, статины. Вторую составили 19 больных, в комплексное лечение которых был включен триметазидин (предуктал) компании «Servier». Динамическое наблюдение за состоянием пациентов проводилось в течение 8 недель. Контрольные исследования выполнялись в первые дни госпитализации и через два месяца.

Эхокардиография (ЭхоКГ). Ультразвуковое исследование выполнялось на аппарате «Acuson Aspen» фирмы «Siemens» с помощью трансторакального датчика 3,5 Мгц. Визуализация проводилась с использованием стандартных проекций. Оценивались следующие параметры: общая фракция выброса ЛЖ (ОФВ, %), фракция укорочения ЛЖ (ФУ, %), процент утолщения стенок миокарда – межжелудочковой перегородки и задней стенки ЛЖ (УМЖП, УЗС, %), конечный систолический и диастолический размеры ЛЖ (КСР и КДР, мм). Качественный анализ движения

стенок ЛЖ проводился с использованием общепринятой 4-балльной системы оценки, где за 1 балл принимался нормокинез, за 2 – гипокинез, за 3 – акинез и 4 – дискинез и определялся индекс нарушения сегментарной сократимости (ИНСС, баллы) как отношение суммы баллов сократительной способности миокарда ЛЖ к общему количеству сегментов.

Четырех- и двухкамерные изображения в дальнейшем анализировались на компьютере по специальной программе. Компьютерная программа автоматически производила наложение изображений систолы и диастолы друг на друга с дальнейшим перерасчетом на 18 сегментов (соответствующих делению миокарда на 16 сегментов, рекомендованное американской ассоциацией эхокардиографистов). Для каждого сегмента программа рассчитывала значения сегментарной фракции выброса на основе формулы Симпсона.

Статистический анализ проводили с использованием пакета компьютерных программ Microsoft STATISTICA 6,0 для Windows. При выполнении анализа использовали t-критерий Стьюдента. Различия считали достоверными при значении $p < 0,05$. Результаты представлены в виде $M \pm m$.

Результаты и обсуждение

В процессе обследования выявлено (табл. 1), что динамика показателей глобальной систолической функции ЛЖ в основных группах пациентов с ИБС, осложненной СН, носила однонаправленный характер независимо от особенностей проводимого лечения. ОФВ увеличилась в 1-й группе больных на 4,4 %, во 2-й группе – на 11,6 % ($p < 0,05$ с результатами до лечения) на фоне некоторого уменьшения размеров ЛЖ ($p > 0,05$). У пациентов, получавших триметазидин, фракция укорочения и процент систолического утолщения стенок ЛЖ увеличились статистически значимо не только по сравнению с исходными значениями, но и показателями группы традиционной терапии, что подтверждает достоверное положительное влияние триметазидина на функциональное состояние ЛЖ.

Таблица 1

Влияние терапии на состояние глобальной систолической функции левого желудочка у больных ИБС, осложненной СН, в покое

Показатель	Группа больных		
	До лечения (n=37)	Традиционная терапия (n=18)	Традиционная терапия + триметазидин (n=19)
ОФВ	33,7±1,0	38,1±1,8 [∇]	43,5±2,3 [∇]
ФУ	18,9±0,9	23,2±0,8 [∇]	30,5±1,1 ^{∇*}
УМЖП	20,3±2,3	24,9±3,1	38,5±3,4 ^{∇*}
УЗС	39,4±2,2	40,7±2,8	49,2±2,4 ^{∇*}
КСР	5,2±1,3	5,1±2,2	5,0±2,7
КДР	6,6±2,2	6,5±2,1	6,4±2,3

Примечание. [∇] – p < 0,05 по сравнению с результатами до лечения; * – p < 0,05 по сравнению с традиционной терапией.

Не меньший интерес вызывает изменение под влиянием проводимой терапии сегментарной ФВ ЛЖ в покое (табл. 2). Несмотря на проводимую традиционную комплексную терапию, отмечается лишь тенденция к повышению показателя по сравнению с данными до лечения, достигшая достоверных значений только в пяти сегментах различных локализаций. При включении триметазида в схему коррекции ИБС, осложненной СН, прослеживается статистически значимое увеличение ФВ во всех сегментах ЛЖ по сравнению с результатами до лечения, за исключением верхушечных сегментов передней и передне-перегородочной локализации, соответствующих зоне перенесенного инфаркта миокарда. Достоверная разница динамики показателя с пациентами группы сравнения отмечалась лишь только в двух сегментах. Колебания величины прироста сегментарной ФВ через 2 месяца от начала терапии составили в 1-й группе больных 1–11 %, во 2-й подгруппе – 3–14. При этом минимальная динамика значений ФВ зарегистрирована в сегментах, содержащих фиброизолированный миокард у всех обследуемых пациентов.

Таким образом, у больных ИБС, осложненной СН, увеличение общей ФВ и восстановление сегментарной сократимости на фоне проводимой комплексной медикаментозной терапии, включающей триметазидин, подтверждают правильность исходной диагностики обратимого характера дисфункции ЛЖ.

Качественный анализ сегментарной сократимости ЛЖ в покое (табл. 3) выявил достоверные различия в зависимости от характера проводимой терапии. Количество нормокинетических сегментов значительно преобладало в группе больных, получавших триметазидин (31 % по сравнению с 14 в группе традиционной терапии). Восстановление сократимости отмечено лишь в 9 % исходно асинергичных сегментах пациентов 1-й группы и 26 % сегментах 2-й группы больных. Вычитая из количества сегментов с восстановленной кинетикой во 2-й группе обследованных сегменты, нормализовавшие сократимость при приеме традиционной терапии, получаем «вклад» триметазида в восстановление сократимости гибернированного миокарда 17 %.

Таблица 2

Изменение сегментарной фракции выброса левого желудочка у больных ИБС, осложненной СН, в покое под влиянием терапии

Сегмент		До лечения	Традиционная терапия	Традиционная терапия + триметазидин
Передне-перегородочный	Базальный	34,9±1,9	38,8±1,9	44,2±2,1 [∇]
	Средний	31,7±1,6	36,2±2,1	43,8±2,4 ^{∇*}
	Верхушечный	22,4±2,7	24,5±2,8	28,7±2,5
Передний	Базальный	40,3±1,7	42,1±2,4	46,9±2,3 [∇]
	Средний	38,0±1,1	40,0±1,9	43,8±1,9 [∇]
	Верхушечный	25,6±2,7	26,3±2,2	28,2±2,1
Передне-боковой	Базальный	45,1±1,8	47,3±2,2	50,8±1,9 [∇]
	Средний	43,8±2,0	45,1±1,6	49,7±2,1 [∇]
	Верхушечный	31,1±2,3	37,3±1,9 [∇]	40,2±2,4 [∇]
Нижне-перегородочный	Базальный	36,1±2,2	39,8±2,0	42,4±2,2 [∇]
	Средний	33,2±1,4	37,1±1,8	40,5±1,9 [∇]
	Верхушечный	23,2±2,5	33,4±1,3 [∇]	38,2±2,0 ^{∇*}
Нижний	Базальный	40,0±1,7	46,9±1,9 [∇]	50,6±2,3 [∇]
	Средний	38,6±1,4	43,5±2,3	47,9±1,8 [∇]
	Верхушечный	28,9±2,7	38,7±2,6 [∇]	40,5±1,5 [∇]
Нижне-боковой	Базальный	45,0±1,9	48,3±2,1	53,3±2,4 [∇]
	Средний	43,6±2,0	46,5±1,7	50,0±2,1 [∇]
	Верхушечный	32,3±2,1	43,6±2,0 [∇]	46,2±2,5 [∇]

Примечание. [∇] – p < 0,05 по сравнению с результатами до лечения; * – p < 0,05 по сравнению с традиционной терапией.

Изменение сегментарной сократимости миокарда ЛЖ у больных ИБС, осложненной СН, в покое в зависимости от характера проводимой терапии

Сегмент	До лечения	Традиционная терапия	Традиционная терапия + триметазидин
n	666	324	342
Нормокинез	33 (5%)	45 (14%)	106 (31%)
Гипокинез	500 (75%)	221 (68%)	185 (54%)
Акинез	133 (20%)	58 (18%)	51 (15%)
ИНСС	2,1±0,05	1,9±0,07 [∇]	1,7±0,05 ^{∇*}

Примечание. n – количество сегментов; [∇] – p < 0,05 по сравнению с результатами до лечения; * – p < 0,05 по сравнению с традиционной терапией.

Обследованные пациенты различались также по числу гипо- и акинетичных сегментов. Через два месяца от начала проводимого лечения у больных, получавших традиционную комплексную терапию ИБС, осложненной СН, их количество сохранялось более высоким, чем в группе пациентов, принимающих триметазидин. ИНСС на фоне проводимой терапии достоверно снизился в обеих группах больных по сравнению с исходными данными. Однако у пациентов с традиционной терапией его значения сохранялись статистически значимо более высокими, чем во 2-й группе больных.

Таким образом, включение триметазида в комплексную терапию ИБС, осложненной СН, позволяет не только стабилизировать прогрессирующие нарушения глобальной и регионарной систолической функции ЛЖ в покое, но и добиться достоверного регресса обсуждаемых показателей за счет восстановления сократимости в 26 % исходно гибернированных сегментах.

Литература

1. *Lopaschuk G.D., Stanley W.C.* Circulation. 1997. Vol. 95. P. 313–315.
2. *Marwick T.H.* Lancet. 1997. Vol. 351. P. 815–819.