

ауылдарын, скринингтен өткізу нәтижесінде алынған деректер тексерілген ауылдық өңірлердің тұрғындарының 81,1%-нда жүрек-қан тамыр аурулары дамуының қауіп факторлары бар болуын көрсетті. Ер адамдар арасында ең жиі кездесетін ҚФ – шылым шегу (37,9%), ал әйелдер арасында – дененің артық салмағы (53,3%). Қаралған ауыл тұрғындары арасында АГ таралуы орта есеппен 41,22% құрады, екі елді мекенде де АГ кездесу жиілігі ерлерге қарағанда әйелдерде жоғары болды. ЖҚА дамуының жетекші қауіп факторларының таралуы бойынша алынған деректер жетілдірудің келешек стратегиясын анықтау үшін қолданылуы мүмкін.

SUMMARY

S.F. BERKINBAEV, A.T. MUSAGALIEVA,
K.M. KOSHUMBAEVA, A.H. ISABEKOVA,
S.V. TOHTASUNOVA, ZH.O. IBAKOVA,
A.N. AMANTAYEVA, D.M. MEKEBEKOVA,

Z.I. SALIKHOVA, A.E. KOLESNIKOV,
G.E. OSPANOVA

Scientific Research Institute of Cardiology
and Internal Diseases, MoH

THE PREVALENCE OF MAJOR RISK FACTORS FOR
CARDIOVASCULAR DISEASE AMONG THE RURAL
ADULT POPULATION OF KAZAKHSTAN (according to
screening)

The data obtained after screening of the two localities Kenen and Akbastau showed that in these rural areas 81.1% of the residents have risk factors for cardiovascular diseases. The most common risk factor among men is smoking (37.9%), among women – overweight (53.3%). The prevalence of hypertension among the residents of the surveyed villages averaged 41.22%, in both localities frequency of hypertension was higher among women than among men. The data on the prevalence of major risk factors for CVD can be used to identify further strategies to improve.

УДК 616.12-008.331.1+616.379-008.64

А.К. ДЖУСИПОВ, В.Ш. АТАРБАЕВА, Г.М. ИМАНТАЕВА, Т.М. АБДИРОВА, Р.М. БЕРДЫХАНОВА,
Г.Ж. КУРМАНБЕКОВА, У.А. ИДРИСОВ, И.Е. ЛЕЩИНСКАЯ-ПОПОВА,
М.Г. МУХАМЕДЖАНОВА, С.К. БИСЕНОВА

Алматынский государственный институт усовершенствования врачей МЗ РК,
Центральная городская клиническая больница

ФИКСИРОВАННАЯ КОМБИНАЦИЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ – ОПТИМАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Влияние Вазотенз Н на ремоделирование миокарда и состояние гемодинамики исследовано у 30 больных артериальной гипертонией 2 степени, риск 3. Использовались биохимические и функциональные методы исследования. Вазотенз Н применялся 1 раз в сутки. По данным СМАД фиксированная комбинация препарата Вазотенз Н обладает пролонгированным 24-часовым антигипертензивным действием, что выражается в уменьшении средних показателей САД, ДАД в период бодрствования, ночные часы и ранние утренние часы. Уменьшает вариабельность систолического и диастолического артериального давления. Препарат оказывает положительное влияние на процессы ремоделирования миокарда левого желудочка.

Ключевые слова: артериальная гипертония, фиксированная комбинация антигипертензивных препаратов, суточное мониторирование артериального давления, ремоделирование левого желудочка.

Артериальная гипертония (АГ) является величайшей в истории человечества неинфекционной пандемией, определяющей структуру сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности [1, 2, 3, 4, 5].

Сложность лечения АГ – многогранный механизм ее развития. В связи с чем монотерапия эффективна максимум у 40% пациентов. Одним из путей улучшения ситуации является расширение показаний для использования комбинированной антигипертензивной терапии, при этом у большинства больных требуется изменение стратегии лечения. Так, если ранее комбинированная терапия использовалась лишь на второй ступени лечения (в случае неуспеха монотерапии), то в настоящее время накапливается все больше и больше сведений о том, что более удачным может быть стратегия, предполагающая начало терапии с использованием комбинации, минуя стадию монотерапии, у подавляющего большинства пациентов. Безусловно, появление фиксированных комбинаций открывает в этой связи большие перспективы [6, 7, 8, 9].

В последних рекомендациях Европейского общества гипертензии и Европейского общества кардиологов блокаторы АТ1-рецепторов (БРА) отнесены к средствам первой линии в лечении артериальной гипертензии наряду

с диуретиками, β-адреноблокаторами (ББ), ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) и антагонистами кальция (АК). Эксперты выделили ряд состояний, при которых блокаторы АТ1-рецепторов предпочтительны, в том числе бессимптомное поражение сердца и почек, инфаркт миокарда в анамнезе, сердечная недостаточность, сахарный диабет. БРА являются высокоселективными непептидными соединениями, избирательно блокирующими ангиотензиновые рецепторы, относящиеся к типу АТ1. По сравнению с ИАПФ, БРА обеспечивают более полную блокаду ренин-ангиотензиновой системы, не зависящую от путей образования ангиотензина II [8-12]. Комбинированная терапия является основой современной стратегии ведения пациентов, реально обеспечивающей возможность достижения целевых уровней АД. Предпочтительны к назначению фиксированные комбинации антигипертензивных препаратов [4, 11, 12].

В связи с этим, цель настоящего исследования – изучение влияния на клинико-функциональные и некоторые биохимические показатели комбинированного препарата Вазотенз Н у пациентов с артериальной гипертонией.

Материал и методы

Под наблюдением находилось 30 больных артериальной гипертонией 2 степени, риск 3, из них 12 мужчин

и 18 женщин в возрасте от 50 до 65 лет (в среднем $57,5 \pm 1,3$ года). Длительность АГ $10,2 \pm 1,6$ года. Больные принимали 1 раз в сутки Вазотенз Н (фарм. компании «Актавис», Исландия) – фиксированная комбинация: лосартан 50 мг/гидрохлортиазид 12,5 мг. Пациентам проводились общеклинические исследования, биохимический анализ крови с определением общего холестерина, триглицеридов, АСТ, АЛТ, креатинина, мочевины, глюкозы. Функциональные методы исследования: ЭКГ в 12 общепринятых стандартных отведениях. Эхокардиографическое обследование проводилось на аппарате «Vivid 3» фирмы «General Electric» по методике

Американской ассоциации эхокардиографии (АСЕ). Определяли толщину межжелудочковой перегородки (ТМЖП) и задней стенки ЛЖ (ТЗСЛЖ) в диастолу, фракцию выброса, степень укорочения переднезаднего размера левого желудочка, конечно-систолический (КСР) и конечно-диастолический (КДР) размеры ЛЖ. Массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ) рассчитывали по методике Репп. Индекс ММЛЖ (ИММЛЖ) определяли как отношение ее к площади поверхности тела. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) проводилось с помощью аппарата BPLab® (Россия) с последующей компьютерной обработкой данных. Оценивался стандартный набор показателей циркадианного ритма АД. Интервалы между измерениями АД в период бодрствования составляли 15 минут, в период ночного сна – 30 минут. За период бодрствования произвольно был выбран интервал между 7 и 22 часами, за период ночного сна – между 22 и 7 часами. Нормальными значениями считали АД ниже $130/80$ мм рт.ст. в среднем за сутки, ниже $140/90$ мм рт.ст. днем и ниже $120/70$ мм рт.ст. ночью. Переносимость препарата регистрировалась как хорошая при отсутствии побочных эффектов, удовлетворительная – при наличии побочных явлений, переходящих и не требовавших отмены препарата, неудовлетворительная – при возникновении побочных явлений, потребовавших отмены препарата.

Сроки исследования: исход и 3 месяца от начала терапии. Расчеты проводили на персональном компьютере с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excell 2000 Professional.

Результаты и обсуждение

Исходные показатели артериального давления у обследуемых больных составили: САД = $178,5 \pm 1,2$ мм рт.ст., ДАД = $110,1 \pm 1,7$ мм рт.ст. У больных, принимавших Вазотенз Н, отмечалась стабилизация систолического и диастолического артериального давления уже через 1 месяц от начала терапии: САД снизилось до $138,6 \pm 1,7$ мм рт.ст. (на 22,3%), ДАД достигло $90,2 \pm 1,4$ мм рт.ст. (на 18%). Через 3 месяца лечения Вазотензом Н САД снизилось до $120,6 \pm 1,3$ мм рт.ст. (на 32,4%), ДАД – $86,3 \pm 1,1$ мм рт.ст., (на 21,6%), $p < 0,05$. Целевой уровень АД через 12 недель лечения достигнут у 96% больных. В ходе лечения Вазотензин Н не оказывал существенного влияния на исходно нормальную частоту сердечных сокращений.

При анализе исходных показателей СМАД, в целом, было выявлено повышение всех показателей, отражающих нагрузку артериальным давлением за сутки, день и ночь. У обследуемых больных отмечалось различие между среднедневным и средненочным АД, а также между показателями вариабельности АД в период бодрствования и отдыха. Через 3 месяца от начала лечения было отмечено достоверное снижение среднесуточного, среднедневного

Таблица 1 – Влияние препарата Вазотенз Н на показатели суточного мониторирования АД у больных АГ

Показатель	Исход	3 мес.	p
САД (24), мм рт. ст.	$178,5 \pm 1,2$	$120,6 \pm 1,3$	$< 0,001$
ДАД (24), мм рт. ст.	$110,1 \pm 1,7$	$86,3 \pm 1,1$	$< 0,05$
ЧСС (24), уд/мин	$78,2 \pm 1,5$	$76,3 \pm 1,9$	нд
ИВ САД (24), %	$80,9 \pm 17,0$	$30,4 \pm 24,6$	$< 0,001$
ИВ ДАД (24), %	$66,1 \pm 31,0$	$23,2 \pm 21,0$	$< 0,001$
Утр. макс. САД, мм рт. ст.	$169,3 \pm 1,6$	$134,9 \pm 1,6$	$< 0,05$
Утр. макс. ДАД, мм рт. ст.	$102,5 \pm 1,4$	$89,7 \pm 1,5$	$< 0,05$
СНС САД, %	$7,4 \pm 1,3$	$11,8 \pm 1,2$	$< 0,05$
СНС ДАД, %	$10,5 \pm 1,3$	$15,7 \pm 1,8$	$< 0,05$

и средненочного САД и ДАД. При лечении Вазотензом Н, отмечалось достоверное снижение вариабельности АД. Показатели «нагрузки давлением» по индексу вариабельности (ИВ) САД и ДАД статистически достоверно уменьшились за сутки как в дневное, так и в ночное время с $80,9 \pm 17,0\%$ до $30,4 \pm 24,6\%$ ($p < 0,001$). Уровень утреннего подъема САД и ДАД достоверно снизился с $169,3 \pm 1,6$ мм рт.ст. до $134,9 \pm 1,6$ мм рт.ст. и со $102,5 \pm 1,4$ мм рт.ст. до $89,7 \pm 1,5$ мм рт.ст., соответственно, $p < 0,05$. Средняя степень ночного снижения (СНС) САД/ДАД через 12 недель терапии достоверно увеличилась до $11,8 \pm 1,2/15,7 \pm 1,8$ мм рт.ст., $p < 0,05$ (табл. 1).

Анализируя ЭКГ-данные, нами выявлено, что у 84% пациентов отмечалась гипертрофия левого желудочка, признаки систолической перегрузки – у 22% больных, дистрофические изменения в миокарде – у 38% пациентов. Следует отметить, что в ходе лечения Вазотензом Н признаки перегрузки через 12 месяцев на ЭКГ не наблюдались, уменьшились признаки гипертрофии и дистрофических изменений. При изучении ЭхоКГ-показателей выявлено исходное увеличение размеров левого желудочка в систолу и диастолу в 1,4 раза по сравнению с нормальными показателями ($p < 0,05$). Показатели, характеризующие сократительную и насосную функцию миокарда, – фракция выброса и степень укорочения переднезаднего размера левого желудочка ($\Delta\%$) были снижены в 1,2 раза ($p < 0,05$). По окончании периода наблюдения КДО достоверно снизился с $142,6 \pm 1,3$ мл до $108,2 \pm 1,5$ мл ($p < 0,05$), КСО – с $69,1 \pm 2,3$ мл до $49,4 \pm 1,6$ мл, КДР достоверно уменьшился с $5,6 \pm 0,1$ см до $4,5 \pm 0,3$ см, $p < 0,05$. КСР уменьшился с $4,8 \pm 0,3$ см до $3,6 \pm 0,5$ см. Фракция выброса левого желудочка возросла на 11,1% и составила $66,7 \pm 1,9\%$, степень укорочения переднезаднего размера по окончании периода исследования составила $30,1 \pm 1,3\%$. Морфофункциональные показатели массы миокарда левого желудочка, индекс массы миокарда левого желудочка в процессе лечения изменились в сторону их уменьшения, так ММЛЖ – на 15%, ИММЛЖ – на 23%, ТМЖП – на 12,5%, ТЗСЛЖ – на 13,3% (табл. 2).

В результате проводимой терапии Вазотензом Н отмечалось улучшение клинического состояния больных: уменьшились головные боли, головокружение, колющие боли в области сердца, нормализовалось и стабилизировалось АД. Через 12 недель терапии принимавших Вазотенз Н полный эффект был достигнут у большинства пациентов – 28 (93,3%), у 2 – частичный (6,7%).

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что Вазотенз Н является метаболически нейтральным, не оказывает существенного влияния на углеводный, липидный обмена (табл. 3).

Побочных эффектов и осложнений при лечении Вазотензом Н не наблюдалось, переносимость препарата

Таблица 2 – Изменения показателей внутрисердечной гемодинамики при лечении Вазотензом Н

Показатель	Исходные данные	Через 3 месяца
КДО, мл	142,6±1,3	108,2±1,5*
КСО, мл	69,1±2,	49,4±1,6*
КДР, см	5,6±0,2	4,5±0,3*
КСР, см	4,8±0,3	3,6±0,5*
ТМЖП, см	1,6±0,04	1,4±0,08*
ТЗСЛЖ, см	1,5±0,02	1,3±0,02*
ММЛЖ, г	270,8±9,20	230,1±8,9*
ИММЛЖ г/м	152±11	117±10*
ФВ, %	55,6±1,3	66,7 ±1,9*
Дельта S, %	23,6±1,1	33,4±1,3*

*-р <0,05-сравнение с исходными данными

Таблица 3 – Некоторые биохимические показатели при лечении Вазотензом Н

Показатель	Величина показателя у больных с АГ	
	до лечения	после лечения
Общий холестерин, ммоль/л	5,47±0,87	5,31±0,83
Триглицериды, ммоль/л	1,9±0,2	1,8±0,1
ХС ЛПВП, ммоль/л	1,3±0,2	1,4±0,1
Глюкоза плазмы, ммоль/л	5,8±0,2	5,7±0,4
Креатинин, ммоль/л	78,9±0,3	77,4±0,3
Мочевина, ммоль/л	5,0±0,4	4,8±0,3

оценивалась как хорошая. Результаты проведенного нами исследования свидетельствовали о том, что фиксированная комбинация препарата Вазотенз Н является эффективной и безопасной в лечении больных с АГ.

Выводы

1. Вазотенз Н является эффективным препаратом в лечении больных с артериальной гипертензией, оказывая положительное влияние на уровень артериального давления, улучшая клинические показатели.

2. Вазотенз Н оказывает положительное влияние на процессы ремоделирования миокарда левого желудочка, достоверно уменьшая конечно-диастолический и конечно-систолический объемы и размеры, повышая фракцию выброса и степень укорочения переднезаднего размера левого желудочка.

3. По данным суточного мониторинга артериального давления фиксированная комбинация препарата Вазотенз Н обладает пролонгированным 24-часовым антигипертензивным действием (в период бодрствования, ночные часы и ранние утренние часы), что выражается в уменьшении средних показателей САД и ДАД в эти периоды, уменьшает вариабельность систолического и диастолического артериального давления.

4. Препарат Вазотенз Н является метаболически нейтральным.

5. Фиксированная комбинация препарата Вазотенз Н является эффективной и безопасной в лечении больных с АГ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Аничков Д.А., Галявич А.С., Демичев С.В. и др. Кардиология: клин. рекомендации / Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Органова. 2-е изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 912 с.

2 Mancia G., de Backer G., Dominiczak A. Et al. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension: The task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and European Society of Cardiology (ESC) // *Eur.Heart J.* – 2007. – №28. – P. 1462-1536

3 Кардиоваскулярная профилактика. Национальные рекомендации ВНОК и ННОКПиР. – М.: 2011. – 64 с.

4 Schrader J., Loders S., Kulschewski A. et al. Morbidity and Mortality After Stroke, Eprosartan Compared with Nitrendipine for Secondary Prevention: principal results of a prospective randomized controlled study (MOSES) // *Stroke.* – 2005. – V. 36 (6). – P. 1218-1226

5 Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (4 пересмотр). – М., 2010. – 33 с.

6 Mac Mahon N.B., Cauman S. Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists, and other blood lowering drugs: results of prospectively designed overviews of randomized trials, BPLTCT // *Lancet.* 2004; 345; 1076-78

7 Барышникова Г.А. Сравнительный метаанализ эффективности сартанов в лечении артериальной гипертензии / РМЖ, Кардиология. М. – 2010. – Т. 18. – №22(386). – С.3-6

8 Dahlov B., Devereux R., Kjeldsen S. et al. Cardiovascular morbidity and mortality in the Losartan Intervention For Endpoint reduction in hypertension study (LIFE): a randomized trial against atenolol // *Lancet.* – 2002. – 359 (9311). – P. 995-1003.

9 Julius S., Kjeldsen S., Weber M. et al. Outcomes in hypertensive patients at high cardiovascular risk treated with regimens based on valsartan or amlodipine: the VALUE randomized trial // *Lancet.* – 2004. – 363 (9426). – P. 2022-2031.

10 Джанашия П.Х., Потешкина Н.Г., Селиванова Г.Б. Артериальная гипертензия. – М., 2007. – 168 с.

11 Шальнова С., Кукушкин С., Манюшкина Е., Тимофеева Т. Артериальная гипертензия и приверженность терапии // *Врач.* – 2009; №12. – С. 39-42

12 Беленков Ю.Н., Органов Р.Г. Кардиология. Нац. руководство ВНОК. – М., 2010. – 1232 с.

Т Ы Ж Ы Р Ы М

А.К. ДЖУСИПОВ, В.Ш. АТАРБАЕВА, Г.М. ИМАНТАЕВА, Т.М. АБДИРОВА, Р.М. БЕРДЫХАНОВА, Г.Ж. КУРМАНБЕКОВА, У.А. ИДРИСОВ, И.Е. ЛЕЩИНСКАЯ-ПОПОВА, М.Г. МУХАМЕДЖАНОВА, С.К. БИСЕНОВА

ҚР ДМ Алматы Дәрігерлерді жетілдіру мемлекеттік институты, Алматы қаласының орталық қалалық клиникалық ауруханасы

АНТИГИПЕРТЕНЗИВТІК ДӘРІЛЕРДІҢ БЕКІТІЛГЕН ҚҰРАМДАСТЫРЫЛУЫ – АРТЕРИАЛДЫҚ ГИПЕРТОНИЯСЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ ЕМДЕУДІҢ ОҢТАЙЛЫ СТРАТЕГИЯСЫ

Вазотенз Н миокардтың ремодельденуіне және гемодинамика жағдайына әсер етуі 2-дәрежедегі, 3-қауіп, артериалдық гипертензиясы бар 30 науқаста зерттелінді. Зерттеудің биохимиялық және функционалдық әдістері зерттелінді. Вазотенз Н тәулігіне 1 рет қолданылды. АҚТМ деректері бойынша Вазотенз Н дәрісінің бекітілген құрамдастыруы 24-сағаттық созылған антигипертензивтік әрекетке ие, ол сергек жүру, түнгі сағаттар мен таңертеңгі сағаттар кезеңінде САҚ, ДАҚ орташа көрсеткіштерінің азаюында көрсетіледі. Систолиялық және диастолиялық артериалдық қысымның вариабелділігін азайтады. Дәрі жүректің қан қуысының миокардының ремодельдену үрдісіне дұрыс әсер етеді.

SUMMARY

A.K. DZHUSIPOV, V.Sh. ATARBAYEVA,
G.M. IMANTAIEVA, T.M. ABDIROVA,
R.M. BERDYKHANOVA, G.Zh. KURMANBEKOVA,
U.A. IDRISOV, I.E. LESHINSKAYA-POPOVA,
M.G. MUHAMEDZHANOVA, S.K. BISENOVA

Almaty State Institute of Advanced Medical by Ministry
of Health of the KR, Central Town Clinical, Almaty c.

**FIXED COMBINATION OF ANTITHYPERTENSIVE
DRUGS – THE BEST STRATEGY IN TREATMENT OF
PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION**

Vasotens H effect on myocardial remodeling and hemodynamics has been studied at 30 patients with arterial hypertension of grade 2, 3 risk. Biochemical and functional research methods were used. Vasotens H was applied once a day. According to DMBP data, Vasotens H fixed combination has prolonged 24-hour antihypertensive effect resulting in SBP, DBP decreasing during waking hours, at night and early morning hours. It reduces the variability of systolic and diastolic blood pressure. The drug has a positive effect on the remodeling of the left ventricle.

УДК [616.127-002+616.379-008.64]:615.225.2

З.Г. КИМ, А.Т. МАНШАРИПОВА, Д.А. АШИРОВА, А.Х. ИСАБЕКОВА, Г.К. БИЕКЕНОВА

Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней, г. Алматы

ВЛИЯНИЕ МИЛДРОНАТА® НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Авторами изучено влияния Милдроната на потокзависимую вазодилатацию и дисфункцию эндотелия у пациентов ИБС в сочетании с сахарным диабетом 2 типа на фоне комплексной стандартной терапии.

Установлено, что комбинированная терапия с Милдронатом у больных ИБС и сахарным диабетом 2 типа оказывает положительное влияние на метаболизм клеток сердечно-сосудистой системы, улучшая эндотелиальную функцию сосудистой стенки и увеличивает плейотропное влияние на углеводный обмен, что приводит к положительной клинической динамике при сложной сочетанной патологии.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, дисфункция эндотелия, эндотелийзависимая вазодилатация, Милдронат.

Ишемическая болезнь сердца и сахарный диабет 2 типа являются одними из распространенных патологий среди населения как Республики Казахстан, так и многих развитых стран мира. Как и ИБС, так и сахарный диабет входят в список социально значимых заболеваний нашей страны. Для данной сочетанной патологии характерно раннее развитие дисфункции эндотелия, что влияет на прогноз течения заболевания [1].

Сахарный диабет существенно утяжеляет течение ИБС, способствует усилению эндотелиальной дисфункции, ускорению развития атеросклероза коронарных и магистральных артерий, усугублению гипоксических процессов в миокарде, активации свободнорадикального окисления и окислительного стресса [2].

Окислительный стресс при ИБС и зачастую при сахарном диабете приводит к окислительной модификации липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) и повышению в них активности процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) [3, 4]. Окисленные ЛПНП способствуют развитию и прогрессированию эндотелиальной дисфункции за счет ингибирования синтеза и высвобождения эндотелиального оксида азота – одного из основных регуляторов нормальной функции эндотелия [5, 6]. Именно феномен окислительного стресса и связанное с ним окисление жирных кислот приводят к повреждению клеточных мембран и дисфункции эндотелия.

Эндотелиальная дисфункция (ЭД) является одним из ключевых звеньев сердечно-сосудистого континуума и ее коррекция, согласно современным концепциям, имеет большое значение и может быть критерием оценки эффективности лечения [7, 8, 9].

Имеются доказательства положительного влияния на ЭД большинства препаратов, применяемых в кардиологической практике: бета-адреноблокаторов (Von zur Muhlen B. et al., 2000), антагонистов кальция (Kitakaze M. et al.,

2000), ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (Mancini G.B.J. et al., 1996), гиполипидемических препаратов (Anderson T.J. et al., 1995) и т.д. В последние десятилетия в арсенале средств, позволяющих влиять на метаболизм миокарда в условиях ишемии, появился препарат, ограничивающий транспорт жирных кислот через мембраны к месту их окисления в митохондриях – Милдронат [10, 11].

Известно, что Милдронат уменьшает концентрацию карнитина и усиливает синтез γ -бутиробетаина, который, в свою очередь, индуцирует образование оксида азота, тем самым влияет на дисфункцию эндотелия [12, 13].

Поэтому целью нашего исследования – изучить влияние Милдроната на дисфункцию эндотелия у пациентов ИБС в сочетании с сахарным диабетом 2 типа на фоне комплексной стандартной терапии.

Материал и методы

В открытое контролируемое исследование было включено 48 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), стабильной стенокардией напряжения ФК III в сочетании с сахарным диабетом 2 типа.

Всеми пациентами было оформлено письменное информированное соглашение на участие в исследовании. Критериями исключения явились индивидуальная непереносимость препарата Милдронат или его ингредиентов; ожирение (индекс массы тела ≥ 35 кг/м²); инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе или нестабильная стенокардия в последние 3 месяца до исследования; хроническая сердечная недостаточность ФК IV (по классификации NYHA); воспалительные заболевания миокарда; хронические заболевания легких; сложные нарушения ритма; заболевания крови, анемия; хроническая печеночная недостаточность; хроническая почечная недостаточность; заболевания щитовидной железы; СД 1 типа; прием