

## ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПЯТИЛЕТНИМ АНАМНЕЗОМ ИНФАРКТА МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ

А.И. Чесникова, В.А. Сафроненко\*, А.В. Хрипун

Ростовский государственный медицинский университет. 344022, Ростов-на-Дону, Нахичеванский пер., 29

**Оценка степени прогрессирования атеросклероза коронарных артерий у пациентов с пятилетним анамнезом инфаркта миокарда в зависимости от приверженности терапии статинами**

А.И. Чесникова, В.А. Сафроненко\*, А.В. Хрипун

Ростовский государственный медицинский университет. 344022, Ростов-на-Дону, Нахичеванский пер., 29

**Цель.** Изучить степень прогрессирования атеросклероза коронарных артерий у пациентов с 5-летним анамнезом инфаркта миокарда (ИМ) в зависимости от приверженности терапии статинами.

**Материал и методы.** В исследовании принял участие 31 пациент с 5-летним анамнезом перенесенного ИМ. В зависимости от приверженности терапии статинами пациенты были разделены на две группы: 1 группа – пациенты, приверженные терапии статинами в течение 5 лет, 2 группа – пациенты, неприверженные терапии статинами. Провели анализ результатов коронароангиографии и показателей липидного профиля в 2005–2006 гг. в период стационарного лечения по поводу ИМ и повторно через 5 лет.

**Результаты.** Несмотря на высокую частоту выполнения чрескожного коронарного вмешательства (77,4%) и приема липидкорректирующей терапии, через 5 лет наблюдения отмечали увеличение доли больных с двух- и трехсосудистым поражением. В 11,8% (1 группа) и 21,4% (2 группа) случаев выявлено развитие гемодинамически значимых рестенозов. Целевого уровня общего холестерина крови достигли всего лишь 42,9% и 11,8% пациентов в 1 и 2 группе, соответственно. Целевой уровень холестерина липопротеинов низкой плотности не был достигнут ни в одном случае.

**Заключение.** Полученные данные свидетельствуют о прогрессировании коронарного атеросклероза у пациентов с 5-летним анамнезом ИМ, независимо от приверженности терапии статинами.

**Ключевые слова:** инфаркт миокарда, коронароангиография, приверженность терапии статинами, прогрессирование атеросклероза.

РФК 2012;8(6):772–776

**Assessment of coronary atherosclerosis progression in patients with five year history of myocardial infarction depending on the statin therapy compliance**

A.I. Chesnikova, V.A. Safronenko\*, A.V. Hripun

Rostov State Medical University. Nakhichevanskii per. 29, Rostov-on-Don, 344022 Russia

**Aim.** To study the coronary atherosclerosis progression in patients with 5-year history of myocardial infarction (MI) depending on the statin therapy compliance.

**Material and methods.** Patients (n=31) with a five year history of MI were involved into the study. Patients were divided into two groups depending on the statin therapy compliance during 5 years after MI: group 1 – patients with high compliance, group 2 – patients with low compliance. Assessment of the coronary angiography and lipid profile was performed first time in 2005–2006 during hospital treatment for MI and after 5 years again.

**Results.** Increase in the proportion of patients with two and three coronary vessel disease was found after 5 years of observation, despite the high rate of percutaneous coronary intervention (77.4%) and hypolipidemic therapy. Hemodynamically significant restenosis was found in 11.8% (group 1) and 21.4% (group 2) of patients. Target total cholesterol level was reached only in 42.9% and 11.8% of patients in group 1 and 2, respectively. The target level of low density cholesterol was achieved in no one patient.

**Conclusion.** The findings suggest that in patients with 5-year history of MI coronary atherosclerosis progresses regardless of the statin therapy compliance.

**Key words:** myocardial infarction, coronary angiography, statin therapy compliance, atherosclerosis progression.

**Rational Pharmacother. Card. 2012;8(6):772–776**

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): v.chugunova@mail.ru

Несмотря на непрерывное совершенствование методов диагностики и лечения кардиологических больных, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) остаются наиболее актуальной проблемой здравоохранения большинства стран мира в XXI веке, ежегодно унося 17 млн жизней [1,2]. Особенно неблагоприятная ситуация складывается в России: сердечно-сосудистая смертность у нас в стране продолжает оставаться одной из самых высоких в Европе [3,4]. Продолжает расти и заболеваемость инфарктом миокарда (ИМ), наличие которого в анамнезе делает пациентов одними из наиболее проблемных среди всех больных ИБС. У выживших сохраняется высокий риск повторной сосудистой ката-

строфы: 18% мужчин и 35% женщин в течение последующих 6 лет переносят второй ИМ [5,6].

Большое внимание уделяется профилактике прогрессирования атеросклероза у больных, перенесших инфаркт миокарда. Результаты многих исследований свидетельствуют о наличии прямой зависимости между дислипидемией и риском развития повторных острых коронарных событий [7–10].

В связи с этим целью работы являлся анализ степени прогрессирования коронарного атеросклероза, проходимости имплантированных стентов у пациентов с 5-летним анамнезом ИМ в зависимости от приверженности терапии статинами.

### Материал и методы

В исследовании приняли участие 31 пациент с 5-летним анамнезом перенесенного ИМ. Протокол исследования был утвержден локальным Этическим комитетом Ростовского государственного медицинского университета. От каждого участника исследования

Сведения об авторах:

**Чесникова Анна Ивановна** – д.м.н., профессор кафедры внутренних болезней №1, РостГМУ

**Сафроненко Виктория Александровна** – ассистент той же кафедры

**Хрипун Алексей Валерьевич** – к.м.н., ассистент той же кафедры

было получено письменное информированное согласие. В зависимости от приверженности терапии статинами пациенты были разделены на две группы. Пациенты, приверженные терапии статинами в течение 5 лет, т.е. непрерывно принимавшие статины в течение 5 лет (по данным опроса), составили группу 1 (n=14; 45,2%). Пациенты, неприверженные терапии статинами, составили группу 2 (n=17; 54,8%).

В 2005–2006 гг. и через 5 лет после перенесенного ИМ (2010–2011 гг.) в условия Областного сосудистого центра ГБУ РО «РОКБ» всем пациентам, помимо клинического обследования и определения показателей липидного профиля, была выполнена коронароангиография (КАГ) с целью оценки прогрессирования коронарного атеросклероза. Оценивалась степень стенозирования коронарных артерий в динамике, развитие рестенозов после ЧКВ.

Статистическую обработку полученных результатов осуществляли с использованием статистического пакета Statistica 8.0 (Statsoft Inc., США). Описание изучаемых параметров производили путем расчета средних выборочных значений и стандартного отклонения  $M \pm SD$ . При сравнении долей (%) применяли критерий  $\chi^2$  Пирсона. Достоверность различий между группами оценивали с помощью непараметрических критериев Вилкоксона и Манна-Уитни. Достоверными считали различия при  $p < 0,05$ .

## Результаты

Характеристика пациентов сравниваемых групп представлена в табл. 1. Следует подчеркнуть, что к 2010–2011 гг. стенокардия напряжения в 1 группе составила 21,4%, а во 2 группе – 29,4%. При этом в 1 группе 71,4% пациентов постоянно принимали ингибиторы АПФ (иАПФ)/антагонисты рецепторов ангиотензина II (АРАII) и 85,7% пациентов –  $\beta$ -адреноблокаторы ( $\beta$ -АБ). Во 2 группе о постоянном приеме иАПФ (АРАII) сообщили 35,3% пациентов,  $\beta$ -АБ – 52,9% пациентов.

Согласно результатам повторной КАГ к 2010–2011 гг. как в 1, так и во 2 группе пациентов процент встречаемости однососудистого поражения уменьшился (на 21,4% и 17,6%, соответственно), при этом различие между группами было статистически незначимым (табл. 2). Всем пациентам с изолированным однососудистым поражением коронарных артерий (КА) в 2005–2006 гг. при наличии гемодинамически значимого стеноза были имплантированы голометаллические стенты. При повторном проведении КАГ через 5 лет в 37,5% случаев выявили прогрессирование атеросклероза: в 12,5% случаев развитие двухсосудистого поражения и в 25% случаев – трехсосудистого поражения коронарного русла. Следует подчеркнуть, что все эти пациенты не имели постоянной терапии статинами.

Таблица 1. Сравнительная характеристика пациентов сравниваемых групп в 2005–2006 гг.

Параметр	Группа 1(n=14)	Группа 2(n=17)	p
Возраст, лет	52,41±1,72	53,06±2,01	0,608
Мужчины, %	92,8	88,2	0,729
Женщины, %	7,2	11,8	0,738
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	28,8±0,36	29,1±0,41	0,629
Инфаркт миокарда в анамнезе, %	35,7	35,3	0,739
Курение на момент обследования, %	50	47,1	0,766
СД, %	7,1	5,9	0,203
АГ, %	92,9	64,7	0,162
Гиперхолестеринемия, %	100	64,7	0,382
Наследственность, %	85,7	76,5	0,740
Стабильная стенокардия в анамнезе, %	35,7	52,9	0,224
Первичный ИМ, %	57,1	58,8	0,575
Рецидивирующий ИМ, %	7,1	0	–
Повторный ИМ, %	35,7	41,2	0,520
ИМПСТ, %	7,1	23,5	0,161
ИМБПСТ, %	7,1	5,9	0,203
Срок ЧКВ, сутки	16,79±1,93	17,45±2,01	0,727
ЧКВ .ЛКА, %	7,1	5,9	0,203
ЧКВ .ПМЖВ, %	35,7	35,3	0,739
ЧКВ .ОВ, %	7,1	11,8	0,738
ЧКВ .КВ, %	0	5,9	–
ЧКВ .ПКА, %	35,7	41,2	0,520
ЧКВ .ЗБВ, %	21,4	5,9	0,301

p – достоверность различий. ИМТ – индекс массы тела; ИМ – инфаркт миокарда; СД – сахарный диабет; АГ – артериальная гипертензия; ИМПСТ – инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST; ИМБПСТ – инфаркт миокарда без подъема сегмента ST; ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство; ДВ – диагональная ветвь передней нисходящей артерии; ЗБВ – задняя базальная ветвь правой коронарной артерии; КВ – краевая ветвь огибающей артерии; ОА – огибающая артерия; ПКА – правая коронарная артерия; ПМЖВ – правая межжелудочковая ветвь левой коронарной артерии

Необходимо отметить, что в 1 группе пациентов к концу 5-летнего наблюдения процент больных с двухсосудистым поражением коронарных артерий не изменился, несмотря на прием статинов. Во 2 группе количество пациентов с двухсосудистым поражением уменьшилось на 5,9% (возможно, за счет увеличения количества пораженных артерий). Анализ динамики трехсосудистого поражения коронарных артерий с 2005–2006 гг. по 2010–2011 гг. выявил увеличение процента встречаемости как в 1, так и во 2 группах в 2 и 4 раза, соответственно.

Сравнительный анализ выраженности стенозирования коронарных артерий в динамике выявил статистически значимое уменьшение степени стенозирования лишь передней межжелудочковой ветви

Таблица 2. Частота встречаемости поражения коронарного русла у пациентов сравниваемых групп

Поражение коронарного русла	Группа 1 (n=14)		Группа 2 (n=17)		p
	2005–2006 гг.	2010–2011 гг.	2005–2006 гг.	2010–2011 гг.	
<b>Однососудистое поражение, %</b>	<b>35,7</b>	<b>14,3</b>	<b>29,4</b>	<b>11,8</b>	<b>0,790</b>
Однососудистое поражение (стеноз 51–75%), %	0	14,3	5,9	5,9	–
Однососудистое поражение (стеноз >76–94%), %	0	0	5,9	0	–
Однососудистое поражение (стеноз ≥95%)	35,7	0	17,6	5,9	0,112
<b>Двухсосудистое поражение, %</b>	<b>21,4</b>	<b>21,4</b>	<b>41,2</b>	<b>35,3</b>	<b>–</b>
Двухсосудистое поражение (стеноз хотя бы одной ветви ≥95%)	21,4	21,4	41,2	17,6	–
<b>Трёхсосудистое поражение, %</b>	<b>7,1</b>	<b>14,3</b>	<b>5,9</b>	<b>23,5</b>	<b>0,385</b>

p – по сравнению с противоположной группой

Таблица 3. Динамика степени стенозирования коронарных артерий (в % от просвета) у сравниваемых групп

Артерия	Группа 1 (n=14)			Группа 2 (n=17)		
	2005–2006 гг. (исходно)	2010–2011 гг.	Δ%	2005–2006 гг. (исходно)	2010–2011 гг.	Δ%
ЛКА	30,4±17,4	26,1±4,0	4,3±17,5	30,9±18,8	25,0±0,0	5,9±18,8
ПМЖВ	81,1±24,4	57,5±28,8*	23,5±31,5	78,8±21,9	59,8±28,9*	18,9±34,0
ОА	44,2±25,9	41,1±26,8	3,1±29,6	50,9±27,1	53,1±27,3	2,3±33,7
ДВ	37,0±26,1	44,8±27,7	7,8±19,7	39,6±27,6	45,9±29,5	6,3±19,3
КВ	36,1±22,5	44,3±28,3	8,2±24,1	37,1±24,1	32,1±14,2	5,0±27,3
ПКА	65,3±30,9	53,9±30,2	11,4±37,2	62,9±30,9	45,4±22,1	17,4±30,2
ЗБВ	40,9±27,2	35,2±23,9	5,8±36,4	33,2±19,5	25,0±20,8	2,9±28,0

\* p<0,05 по сравнению с исходным значением. Межгрупповые различия по всем показателям незначимы. ДВ – диагональная ветвь передней нисходящей артерии; ЗБВ – задняя базальная ветвь правой коронарной артерии; КВ – краевая ветвь огибающей артерии; ОА – огибающая артерия; ПКА – правая коронарная артерия; ПМЖВ – правая межжелудочковая ветвь левой коронарной артерии

Таблица 4. Динамика показателей липидного профиля у пациентов с пятилетним анамнезом инфаркта миокарда в зависимости от приверженности терапии статинами

Параметр	Группа 1 (n=14)		Группа 2 (n=17)	
	2005–2006 гг.	2010–2011 гг.	2005–2006 гг.	2010–2011 гг.
Общий ХС, ммоль/л	5,99±1,25	4,35±0,83**	5,77±1,45	5,65±2,14
ХСЛПНП, ммоль/л	4,98±1,23	3,19±0,87**	4,63±1,41	4,64±1,88††
ХСЛПВП, ммоль/л	1,02±0,19	1,14±0,36	1,03±0,37	1,25±0,33
ТГ, ммоль/л	2,29±0,61	2,23±2,23	2,28±0,86	2,02±2,34
ИА	5,05±1,85	3,21±1,54	5,19±2,41	4,17±2,07

\*\*p <0,01 по сравнению с исходным значением в той же группе; ††p<0,01 по сравнению с аналогичным показателем в противоположной группе

(ПМЖВ) левой коронарной артерии (ЛКА) как в 1 (p<0,026), так и во 2 группе пациентов (p<0,038) (табл. 3). Несмотря на выявляемую положительную динамику, процент стенозирования ПМЖВ через 5 лет наблюдения составляет более 50% у больных обеих групп, что, по-видимому, обусловлено прогрессированием атеросклероза как у пациентов получающих статины, так и неприверженных гиполипидемической терапии после выполненных ЧКВ (100% случаев в ПМЖВ). При оценке динамики степени стенозирования других сосудов коронарного русла значимых изменений у пациентов с разной приверженностью терапии статинами не наблюдалось, в обеих группах

больных отмечались случаи и уменьшения и увеличения стеноза сосудистого русла.

Необходимо отметить, что в 2005–2006 гг. в 1 группе чрескожному коронарному вмешательству (ЧКВ) подверглись 78,6% пациентов, во 2 группе – 76,5%. Выявлено, что отрицательная динамика состояния стенозов за 5-летний период наблюдалась примерно одинаково часто: в 64,3% и 64,7% случаев в группах 1 и 2, соответственно. Результаты исследования показали, что частота рестеноза выявлялась у 16,1% пациентов (из них 60% рестеноза ПМЖВ; в 40% случаев – у пациентов 1 группы и в 20% случаев – у пациентов 2 группы), из них повторное стентирование было проведено в 21,4%

и 5,8% случаев, соответственно. У пациентов с рестенозом коронарных артерий и без такового значимой разницы между основными показателями липидного профиля не отмечено. Кроме того, в 1 и во 2 группах постоянная антиагрегантная терапия в течение первого года имела место в 100% и 94,1% случаев, соответственно, при этом двойная антиагрегантная терапия была у 78,6% и 70,6% пациентов, соответственно. В 14,3% и 11,8% случаев пациенты 1 и 2 групп, соответственно, получали только клопидогрел, в 7,1% и 11,8% — только ацетилсалициловую кислоту, а 5,8% пациентов из 2 группы не получали дезагрегантную терапию.

У пациентов 1 группы выявлена значимая положительная динамика уровня общего холестерина (ХС), холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП) (табл. 4). Во 2 группе больных наблюдалась лишь тенденция к увеличению уровня холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП;  $p=0,055$ ) и к уменьшению содержания триглицеридов (ТГ). К 2010–2011 гг. целевого уровня общего ХС ( $<4$  ммоль/л) достигли 42,8% пациентов 1 группы и 11,8% пациентов 2 группы. Целевого уровня ХС ЛПНП ( $<2$  ммоль/л) не достиг ни один пациент, несмотря на проводимую гиполипидемическую терапию. В 1 группе в одинаковом проценте случаев (42,8%) пациенты принимали симvastатин и аторvastатин в средней дозе  $18,00 \pm 4,47$  мг и  $14,00 \pm 1,35$  мг, соответственно.

## Обсуждение

Результаты повторной КАГ через 5 лет после перенесенного ИМ выявили увеличение частоты встречаемости двух- и трехсосудистого поражения коронарного русла у пациентов обеих групп, а также сопоставимую частоту рестенозов и динамику степени стенозирования коронарных артерий. Это может свидетельствовать о прогрессировании коронарного атеросклероза независимо от приверженности терапии статинами. Вместе с тем полученные данные позволяют судить о более выраженном прогрессировании поражения коронарных артерий у пациентов без постоянной терапии статинами. Однако выявленная отрицательная динамика и у больных, регулярно принимавших статины, ставит под сомнение эффективность проводимой терапии.

Отсутствие необходимой коррекции нарушений липидного обмена у больных обеих групп, перенесших ИМ, обусловлено низкой приверженностью терапии статинами, с одной стороны, и, применением недостаточных доз статинов, с другой. По-видимому, сохраняющаяся дислипидемия как у больных, приверженных терапии статинами, так и у больных, не принимавших регулярно статины, способствовала прогрессированию атеросклеротического поражения коронарных сосудов и развитию рестенозов. Отсутствие достоверных различий между основными показателями липидного профиля у больных с рестенозом коронарных артерий и без такового позволяет судить о том, что развитие рестеноза обусловлено не только сохраняющимися нарушениями липидного обмена, но и рядом других факторов, таких, как наличие сахарного диабета, курения и др., что нашло отражение и в работах других авторов [11–13].

## Ограничения исследования

Ограничением исследования является отсутствие расчета необходимого объема выборки. Малый объем выборки может не обеспечивать достаточной мощности исследования. Помимо этого контроль приверженности пациентами гиполипидемической терапии не сопровождался контролем ее эффективности, т.к. достижение целевых значений, общего ХС и ХС ЛПНП не входило в цели исследования. Поэтому проводимая гиполипидемическая терапия могла быть недостаточной.

## Заключение

Обобщая вышеизложенное, следует подчеркнуть, что результаты проведенного исследования позволили, с одной стороны, выявить особенности состояния коронарного русла у пациентов с 5-летним анамнезом ИМ, а с другой — судить не только о важности приверженности больных терапии статинами, но и необходимости применения оптимальных доз препаратов с целью достижения целевых уровней показателей липидного профиля, что важно для замедления прогрессирования коронарного атеросклероза.

**Конфликт интересов.** Все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов по данной статье.

## Литература

1. Gaining health. The European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Geneva: WHO; 2006. Available at: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/76526/E89306.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/76526/E89306.pdf). Date of access: 18/10/12.
2. Arkhipovskiy V.L. Cardiovascular disease: prevalence, the main risk factors. *Ekologiya Cheloveka* 2007;(7):20–25. Russian (Архиповский В.Л. Сердечно-сосудистая патология: распространенность, основные факторы риска. *Экология человека* 2007;(7):20–25).
3. Arutyunov G.P. Coronary atherosclerosis. New data for a new look to the eternal problem. *Serdtshe* 2007;4;(1):4–12. Russian (Арутюнов Г.П. Коронарный атеросклероз. Новые данные для нового взгляда на вечную проблему. *Сердце* 2007;4;(1):4–12).
4. Hockley T., Gemmill T. European Cholesterol Guidelines Report. 2007. Available at: <http://www.policy-centre.com/downloads/European-Cholesterol-Guidelines07.pdf>. London: London School of Economics, Policy Analysis Centre; 2007. Date of access: 18/10/12.
5. Boytsov S.A., Yakushin S.S., Nikulina N.N. et al. Age-dependent aspects of acute coronary heart disease incidence rate and mortality in men and women. *Rational Pharmacother Card* 2010;6(5):639–644. Russian (Бойцов С.А., Якушин С.С., Никулина Н.Н., и др. Возрастные аспекты заболеваемости острыми формами ишемической болезни сердца и смертности от них у мужчин и женщин. *РФК* 2010;6(5): 639–644).
6. National guidelines for cardiovascular prevention. *Kardiovaskulyarnaya Terapiya i Profilaktika* 2011; 10 (6) suppl 2: 1–30. Russian (Национальные рекомендации по кардиоваскулярной профилактике. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика* 2011; 10 (6) Приложение 2: 1–30).
7. National guidelines for the diagnosis and correction of lipid disorders for prevention and treatment of atherosclerosis. *Kardiovaskulyarnaya Terapiya i Profilaktika* 2007;6 (6) suppl 3: 1–35. Russian (Национальные рекомендации по диагностике и коррекции нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. *Кардиоваскулярная Терапия и Профилактика* 2007;6 (6) Приложение 3: 1–35).
8. Bokeriya L.A., Oganov R.G., eds. All about cholesterol: a national report. Moscow: NTSSKh im. A.N. Bakuleva; 2010. Russian (Бокерия Л.А., Оганов Р.Г., редакторы. Все о холестерине: национальный доклад. М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева; 2010).
9. National guidelines for diagnosis and treatment of stable angina. *Kardiovaskulyarnaya Terapiya i Profilaktika* 2008; 7(6) suppl 4: 1–46. Russian (Национальные рекомендации по диагностике и лечению стабильной стенокардии. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика* 2008; 7(6) Приложение 4: 1–46).
10. Karpov Yu.A., Samko A.N., Buza V.V. Coronary angioplasty and stenting. Moscow: Meditsinskoe Informatsionnoe Agentstvo; 2010. Russian (Карпов Ю.А., Самко А.Н., Буза В.В. Коронарная ангиопластика и стентирование. М.: Медицинское Информационное Агентство; 2010).
11. Puchin'yan N.F., Dovgalevskiy Ya.P., Dolotovskaya P.V., Furman .N.F. The adherence to recommended therapy in patients after acute coronary syndrome, and risk of cardiovascular complications within a year after hospital admission. *Rational Pharmacother Card* 2011;7(5):567–573. Russian (Пучиньян Н.Ф., Довгалецкий Я.П., Долотовская П.В., Фурман .Н.Ф. Приверженность рекомендованной терапии больных, перенесших острый коронарный синдром, и риск развития сердечно-сосудистых осложнений в течение года после госпитализации. *РФК* 2011;7(5): 567–573).
12. Ioseliani D.G., Gromov D.G., Sukhorukov O.E. et al. Surgical and endovascular revascularization in patients with multivessel coronary artery disease coronary bed: a comparative analysis of short- and long-term results. *Mezhdunarodnyy Zhurnal Interventsionnoy Kardiologii* 2008; 15: 22–31. Russian (Иоселиани Д.Г., Громов Д.Г., Сухоруков О.Е. и др. Хирургическая и эндоваскулярная реваскуляризация миокарда у больных ИБС с многососудистым поражением венечного русла: сравнительный анализ ближайших и отдаленных результатов. *Международный журнал интервенционной кардиологии* 2008; 15: 22–31).
13. Skopets I.S., Vezikova N.N., Marusenko I.M. et al. Acute coronary syndrome: a comprehensive approach in tactics veedeniya patients, the role of primary and secondary prevention. *Kardiosomatika* 2011;2(1):9–12. Russian (Скопец И.С., Везикова Н.Н., Марусенко И.М. и др. Острый коронарный синдром: комплексный подход в тактике ведения пациентов, роль первичной и вторичной профилактики. *Кардиосоматика* 2011;2(1): 9–12).

Поступила: 03.08.2012

Принята в печать: 25.09.2012