

Общая характеристика и гендерные особенности пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в амбулаторной практике кардиолога

И. В. Самородская^{1*}, Е. Ю. Безъязычная²

¹ Научный центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева РАМН. Москва, Россия; ² МУЗ городская больница № 5. Рыбинск, Ярославская область, Россия

General characteristics and gender specifics of cardiovascular patients in ambulatory practice

I. V. Samorodskaya^{1*}, E. Yu. Bezyazychnaya²

¹A. N. Bakoulev Centre for Cardiovascular Surgery, Russian Academy of Medical Sciences. Moscow, Russia; ²City Hospital No. 5, Rybinsk, Yaroslavl Region, Russia

Оказание амбулаторной помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) регламентировано Приказом Минздравсоцразвития России № 599 н от 19 сентября 2009 г. Цель исследования — изучение особенностей популяции пациентов с ССЗ, обратившихся за медицинской помощью к кардиологу поликлиники и их потребность в хирургических видах помощи. В исследование методом сплошной бесповторной выборки включены 123 взрослых пациента (> 18 лет) с ССЗ, обратившиеся к кардиологу в поликлинику г. Рыбинск. Средний возраст $60,1 \pm 13,8$; доля пациентов > 60 лет — 55,3%. Средний показатель по шкале риска сердечно-сосудистых событий (ССС) равен $3,5 \pm 0,7$. Всем пациентам доступны такие виды диагностических исследований, как ЭКГ ХМ и ЭхоКГ, однако существуют проблемы с выполнением пациентами врачебных рекомендаций и обеспечением инвазивных методов диагностики и хирургического лечения. Большинство осмотренных пациентов согласно Приказа должны находиться под наблюдением терапевта (врача общей практики).

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, амбулаторная помощь.

Ambulatory healthcare for patients with cardiovascular disease (CVD) is regulated by Decree No. 599n of the Russian Ministry of Health and Social Development (Sept 19th 2009). The aim of the study was to investigate the specific characteristics of CVD patients attending a polyclinic cardiologist and to assess their demand for cardiovascular surgery. The study included 123 consecutive adult patients (>18 years) with CVD, attending a cardiologist at a Rybinsk polyclinic. Mean age of the participants was $60,1 \pm 13,8$ years; 55,3% were over 60 years. Mean level of cardiovascular risk was $3,5 \pm 0,7$. All patients had access to such diagnostic methods as Holter ECG monitoring or echocardiography. However, patients' compliance to medical recommendations and availability of invasive diagnostic and therapeutic methods were the key problems identified. According to the Decree No. 599n, the majority of the participants should be monitored by a therapist, or a general practitioner.

Key words: Cardiovascular disease, ambulatory healthcare.

Возрастающее бремя неинфекционных заболеваний оказывает все более значительную нагрузку на систему здравоохранения, что требует изучения вопросов организации, доступности и ресурсного обеспечения медицинской помощи (МП) [2,4]. Приказ Минздравсоцразвития России № 599 н от 19.09.2009 г «Об утверждении Порядка оказания плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при болезнях системы кровообращения кардиологического профиля» регламентирует оказание плановой и неотложной МП пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ); определяет вид и уровень МП в зависимости от диагноза и состояния пациента,

перечисляет состояния и заболевания, при которых показано наблюдение и лечение либо у кардиолога, либо у врача общей практики. Безусловно, для рационального планирования МП на уровне субъекта федерации, муниципального образования необходимы фактические данные об организации МП, в т.ч. о популяции пациентов, обращающихся за МП.

Целью данного исследования стало изучение общей характеристики и гендерных особенностей современной популяции пациентов с ССЗ, обратившихся за МП к кардиологу поликлиники.

© Коллектив авторов, 2011

e-mail: samor2000@list.ru

Тел.: (495) 414—78—22, (4855) 550313

[1 Самородская И.В. (*контактное лицо) — г.н.с., 2 Безъязычная Е.Ю. — врач-кардиолог]

Материал и методы

В исследование методом сплошной бесповторной выборки были включены взрослые пациенты (> 18 лет) с ССЗ, обратившиеся за МП к кардиологу в поликлинику МУЗ Городская больница № 5 г. Рыбинска за период 15–30.03.2010 г. Данные пациентов регистрировались в индивидуальной регистрационной карте и в дальнейшем переносились в табличный процессор Excel. Для оценки распространенности фибрилляции предсердий (ФП) учитывались результаты 2 методов диагностики аритмий сердца: стандартного эхокардиографического (ЭхоКГ) выполненного на аппарате «Aloka 4000» и суточного мониторирования (СМ) ЭКГ, проведенного на аппарате МГ-100 фирмы «Schiller AG» (Швейцария). Оценка потребности в интервенционных видах вмешательства при ФП основывалась на клинических рекомендациях Всероссийского научного общества специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции (ВНОА).

При анализе материала рассчитывались средние величины (М), их стандартные ошибки (m), стандартные отклонения (SD) и 95% доверительный интервал (ДИ). Достоверность различий в 2-х или нескольких выборках для качественных показателей оценивалась с помощью критерия χ^2 , для количественных показателей в 2-х выборках с помощью критерия Стьюдента, в нескольких выборках — дисперсионный анализ. За статистическую достоверность различия принималось значение $p < 0,05$. С целью изучения взаимосвязи между признаками использован корреляционный анализ с вычислением коэффициента корреляции Пирсона (r). Для оценки степени зависимости одного количественного показателя от другого — регрессионный анализ (r^2). По оценке степени риска использовалась шкала стратификация риска больных артериальной гипертензией (АГ).

Результаты и обсуждение

Осмотрены 123 амбулаторных пациента, из них 66 (53,7%) женщин, 57 (46,3%) мужчин. Средний возраст 60,1±13,8 (мин 22, макс 87). Доля пациентов > 60 лет — 55,3%. Среди обследованных 35 (28,5%) пациентов работали и 88 (71,5%) не работали; в группе (гр.) мужчин — не работали 38 (66,7%) пациентов, в гр. женщин 50 (75,8%), различия статистически не значимы ($\chi^2=1,2$; $p=0,3$). Инвалидность по заболеванию определена у 67 (54,5%) пациентов: 51,5% у женщин и 57,9% у мужчин ($p=0,4$). Таким образом, среди работающих 11,4% пациентов имеют группу инвалидности; среди неработающих группа инвалидности определена у 63 (71,6%).

Средний показатель по шкале риска сердечно-сосудистых событий (ССС) равен 3,5±0,7; в гр. мужчин 3,6±0,7; в гр. женщин 3,5±0,8; различия статистически не значимо. Среди обследованных пациентов никогда не курили и не курят 69 (56,1%) пациентов — 14% мужчин и 92,4% женщин; бросили курить 12 (9,8%) пациентов (все мужчины); курят 42 (34,1%) пациента — 64,9% мужчин и 7,6% женщин. Различия между гр. мужчин и женщин статистически значимое ($\chi^2=76,8$; $p<0,001$). Индекс массы тела (ИМТ) составил 28,4±4 (мин 19,3, макс 38,6); у мужчин 27,5±3 и у женщин 29,2±4,6 ($p=0,017$). Доля лиц с ИМТ < 25 кг/м² — 17%, доля лиц с ИМТ 25–30 кг/м² включительно составила 48% и доля лиц с ИМТ > 30 кг/м² — 35%. Между возрастом

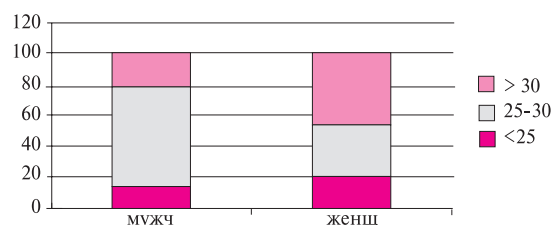


Рис. 1 ИМТ в гр. мужчин и женщин.

и ИМТ имеется слабая, но достоверная корреляционная связь ($r=0,23$, $p=0,001$). На рисунке 1 представлены пациенты в зависимости от ИМТ (различия между гр. мужчин и женщин в частоте регистрации пациентов с разным уровнем ИМТ статистически значимы, $p=0,002$).

АГ зарегистрирована у 97,6% пациентов. Данные представлены в таблице 1.

Различия статистически незначимы ($\chi^2=2$; $p=0,5$). Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в анамнезе зарегистрировано у 15 (12,2%) пациентов (5,3% мужчин и 18,2% женщин; различие статистически незначимо $\chi^2=4,8$; $p=0,3$). Различные формы ишемической болезни сердца (ИБС) были зарегистрированы у 87,8% пациентов. Инфаркт миокарда (ИМ) в анамнезе зарегистрирован у 37 (30,1%) пациентов: 40,4% мужчин и 21,2% женщин. Различия между гр. мужчин и женщин является статистически значимым ($\chi^2=5,3$; $p=0,02$). Боли в сердце отмечали 57,8% пациентов, приступы типичной стенокардии зарегистрированы у 58 (47,2%) пациентов: у мужчин 54,4% и 40,9% у женщин; симптомы атипичной стенокардии выявлены у 10,6% пациентов: 10,5% у мужчин и 10,6% у женщин; более в сердце не отмечали 52 (42,3%) пациента: 35,1% мужчин и 48,5% женщин. Несмотря на различия в частоте регистрации типичной стенокардии в гр. мужчин и женщин, это не было статистически значимым. II–III функциональный класс (ФК) стенокардии выявлен у 45,5% пациентов: 49,1% мужчин и 42,4% женщин (или 76,6% среди пациентов, у которых зарегистрирован синдром стенокардии), III–IV ФК выявлен у 11,4% пациентов: 15,8% мужчин и 7,6% женщин (или 19,7% среди пациентов, у которых зарегистрирован синдром стенокардии); в остальных случаях 0,9% (или 3,7% от пациентов со стенокардией) регистрировались I–II ФК стенокардии. Статистически достоверные различия между мужчинами и женщинами в частоте регистрации II–III ФК и III–IV ФК отсутствовали.

Среди обследуемых пациентов полная блокада левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ) выявлена у 8,9% — 12,3% мужчин и 6,1% женщин; различия статистически не значимы ($\chi^2=1,5$; $p=0,2$). Полная блокада правой ножки пучка Гиса (БПНПГ) диагностирована у 8,1%: 10,5% мужчин и 6,1% женщин; статистически достоверных различий между гр. мужчин и женщин не выявлено ($\chi^2=0,8$; $p=0,4$). Синдром слабости синусового узла (СССУ) имел место у 3 (2,4%) пациентов, все мужчины. Атриовентрикулярная (АВ) блокада зарегистрирована у 10,6% пациентов: АВ блокада 1 ст. у 8,1% пациентов, 2 ст. — у 1,6% и 3 ст. — у 0,8%. В гр. мужчин АВ блокада 1 ст. зарегистрирована у 7%, 2 ст. — 3,5%; среди женщин в 9,1% случаев зарегистрирована АВ блокада 1 ст. и в 1,5% — 3 ст. Статистически достоверных различий не выявлено ($\chi^2=3,3$; $p=0,34$).

Таблица 1

Частота регистрации АГ по степени

Степень АГ	Всего 123	Мужчины 66	Женщины 57
АГ 1 ст.	12 (9,75%)	6 (10,5%)	6 (9,09%)
АГ 2 ст.	50 (40,6%)	21 (36,8%)	29 (43,9%)
АГ 3 ст.	58 (47,15%)	29 (50,9%)	29 (43,9%)

Таблица 2

Результаты ЭхоКГ

Показатель	Все пациенты	мужчины	Женщины	p
ЛП в мм	38,7±5,7	39,56±4,8	38,11±6,1	0,1
КДО в мл	146,1±22	156,12±34,5	137,45±28,2	0,001
ФВ (%)	54,2±7,9	52,91±8	55,36±7,8	0,08

ФП имела место у 27 (22%) пациентов; среди них 70,4% при выполнении стандартной ЭКГ — у мужчин в 72,7% случаев, у женщин — 68,8%, и у 29,6% при холтеровском мониторировании (ХМ) — среди мужчин 27,3% и 31,3% среди женщин. Статистически достоверные различия по частоте диагностики ФП с помощью разных методов регистрации между гр. мужчин и женщин отсутствовали ($\chi^2=0,05$; $p=0,8$). Трепетание предсердий (ТП) отмечено у 1 (0,8%) мужчины. ФП впервые диагностирована у 3 (11,1%) пациентов (все мужчины, соответственно, частота впервые выявленной ФП у мужчин составила 27,3%); у остальных 24 (88,9%) пациентов ФП была диагностирована ранее — у 72,7% мужчин и 100% женщин. Постоянная форма ФП зарегистрирована у 13% (59,3% от числа пациентов с ФП) и пароксизмальная — 9% пациентов (40,7% от числа пациентов с ФП). У мужчин пароксизмальная форма ФП зарегистрирована в 8,8% случаев и у женщин — 9,1%, постоянная форма ФП 10,5% и 15,2% мужчин и женщин, соответственно. Статистически достоверных различий в частоте регистрации разных форм ФП между гр. мужчин и женщин не выявлено ($\chi^2=0,6$; $p=0,7$). Среди пациентов с зарегистрированной ФП крупноволновая форма имела место у 18,5% пациентов, мелковолновая — 81,5%; (у мужчин 18,2% и 81,8% соответственно; у женщин 18,8% и 81,3%). Статистически достоверных различий нет ($\chi^2=0,001$; $p=0,97$). Продолжительность периода от момента первой регистрации ФП до момента осмотра составила 4,5±2,6 года, минимум 1 год, максимум 10 лет.

Всем пациентам выполнена ЭхоКГ. Результаты представлены в таблице 2.

Достоверно различались только размеры конечно-диастолического объема (КДО): у мужчин больше на 18,7±5,7 (95% ДИ 7,5–29,9). Размер левого предсердия (ЛП) имеет статистически достоверную сильную положительную связь с КДО — коэффициент корреляции Пирсона=0,7; ($p<0,001$). Размеры ЛП и КДО имеют корреляционную связь средней силы с возрастом ($r=0,4$ и $r=0,3$; $p<0,001$) и весом пациента ($r=0,25$; $p=0,05$; $r=0,4$; $p<0,001$), при отсутствии связи с ростом. Размеры ЛП и КДО имеют сильную отрицательную корреляцию с фракцией выброса (ФВ) ($r=-0,6$ и $r=-0,7$; $p<0,001$). Размеры ЛП, КДО и ФВ достоверно различались в гр. с отсутствием ФП, пароксизмальной и постоянной формой (таблица 3).

Размер ЛП имеет корреляционную связь средней силы с продолжительностью у пациента ФП ($r=0,6$ $p=0,01$). При регрессионном анализе выявлено, что дисперсию размеров ЛП на 35% ($p=0,01$) можно объяснить продолжительностью существования у пациента ФП; это наиболее значимый фактор из анализируемых: пол, возраст, вес, наличие в анамнезе ИМ, несмотря на то, что размер ЛП у пациентов без ИМ в анамнезе (37,8±6,1) достоверно меньше ($p=0,04$), чем у пациентов с ИМ в анамнезе (40,9±4,0). В то время как дисперсию размеров КДО на 40% можно объяснить 3 факторами: возраст, вес и ИМ в анамнезе ($p=0,02$).

Статины принимают 32 (26%) пациента — 21,1% мужчин и 30,3% женщин. Статистически достоверных различий между гр. мужчин и женщин нет ($\chi^2=1,2$; $p=0,2$). Антигипертензивные препараты (АГП) при АГ принимают непостоянно 50% и постоянно 50%. Среди женщин непостоянно принимают 40,9%; среди мужчин 57,9%; различие статистически незначимо ($\chi^2=3,6$; $p=0,2$).

В анамнезе хирургическое лечение ССЗ было выполнено 4% пациентов; эндоваскулярные вмешательства на КА перенесли 0,8% (1 мужчина); протезирование клапана сердца 0,8% (1 женщина); операция по поводу порока сердца 1,6% (2 женщины); имплантация электрокардиостимулятора (ЭКС) 0,8% (1 мужчина). Хирургического лечения ФП не выполнялось ни в гр. мужчин, ни в гр. женщин. Среди обследованных пациентов коронароангиографию (КАГ) выполнили 2 пациентам (оба мужчины), гемодинамически значимый стеноз обнаружен у 1. В консультации сердечно-сосудистого хирурга для решения вопроса о хирургической коррекции ССЗ нуждались 23,1% на 100 пациентов; среди работающих — 30,2%, не работающих — 5,7% ($p=0,004$); среди пациентов, имеющих инвалидность по заболеванию — 35,4%, среди не имеющих — 8,9% ($p=0,001$); среди пациентов > 60 лет — 28,8% и среди пациентов < 60 лет — 16,4%; 24,6% среди мужчин и 21,9% среди женщин. Статистически достоверных различий не выявлено. Среди пациентов со стенокардией III–IV ФК в консультации хирурга нуждалось 100% пациентов, среди пациентов со II–III ФК — 16,7%. Среди пациентов, перенесших ИМ, — 37,8%; среди тех, у кого ИМ не было, — 16,7% ($p=0,01$). Среди пациентов с ФП нуждались к консультации сердечно-сосудистого хирурга 68% пациентов. Средний возраст, нуждающихся 65,3±12 лет, не нуждающихся 58,3±13,8 ($p=0,02$, различие в возрасте составляет 7±2,995% ДИ 1,2–12,8).

Обсуждение

Общая характеристика пациентов, включенных в настоящее исследование, свидетельствует о высокой распространенности факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых осложнений (ССО), а также полученные данные свидетельствуют о корреляции артериального давления (АД) и ИМТ с возрастом, подтверждают данные, полученные в других отечественных исследованиях [3,6,7,9–13]. Одновременно с этим, обращает внимание тот факт, что в исследованиях имеется значительный разброс по распространенности отдельных ФР в изучаемых выборках. Клинические характеристики пациентов могут иметь региональные особенности и зависеть от особенностей формирования выборки. Пациенты, обратившиеся к терапевту, к кардиологу на амбулаторный прием, и пациенты стационара различаются между собой. Например, в исследовании, выполненном в Турции на базе клиники семейной медицины, 70% пациентов имели ИМТ > 25 кг/м², 23,7% были курильщиками, у 6,8% пациентов отмечали «предгипертензию», а у 38% пациентов с АГ различной ст. и только 0,8% пациентов имели в анамнезе клиническую симптоматику ИБС [14]. Однако есть некоторые общие тенденции: у женщин ИМТ был достоверно выше, чем у мужчин; не все пациенты, у которых зарегистрирована АГ, принимают медикаменты: в этом исследовании 50%, в исследовании Serpil Aydin Demira, et al. — 69% [15], у мужчин более высокий риск ССС. Вышесказанное свидетельствует о целесообразности проведения региональных, популяционных исследований для последующего мониторингирования и оценки эффективности проводимых мероприятий. Именно поэтому клинические рекомендации, являясь общей «инструкцией» для врачей клинических специальностей, не позволяют организаторам здравоохранения планировать ресурсное обеспе-

Результаты ЭхоКГ в гр. пациентов с и без ФП

Показатель	ФП нет	Пароксизмальная форма ФП	Постоянная форма ФП	p
ЛП (мм)	37,1±4,2	41,3±4	47,3±6,9	<0.001
КДО (мл)	141,9±31,1	157,1±33,1	164±34,4	0,02
ФВ (%)	55,9±7,4	49,6±7,8	46,9±5,7	<0.001

чение системы без дополнительных региональных популяционных исследований на основе теоретического предположения о потребности в тех или иных диагностических, лечебных и профилактических мероприятиях.

В представленном исследовании обнаружено, что большинство пациентов, которых принимает по факту кардиолог поликлиники (перенесшие ИМ > 12 мес. назад, независимо от возраста; страдающие стенокардией напряжения I–II ФК и находящихся в трудоспособном возрасте; страдающие стенокардией напряжения I–IV ФК и находящихся в пенсионном возрасте; страдающих АГ; имеющие хроническую сердечную недостаточность (ХСН) I–III ФК по NYHA) должны (согласно Приказа МЗиСР № 599) наблюдать и лечить участковые врачи-терапевты, врачи общей практики (семейные врачи). Полученные результаты, вероятно, свидетельствуют о сформировавшихся традициях оказания МП, устоявшемся мнении не только врачей, но пациентов в отношении необходимости консультации с кардиологом при всех ССЗ.

Так же, как в других исследованиях была отмечена низкая частота применения статинов в реальной клинической практике и, безусловно, обращает на себя внимание частота выполнения КАГ и применения хирургических методов для лечения ССЗ [6,7]. Аналогичные данные, свидетельствующие о низкой частоте применения хирургических методов диагностики и лечения ССЗ, получены и другими исследователями [1,5]. Однако, одновременно с этим, следует отметить, что большинство пациентов, нуждающихся в консультации сердечно-сосудистого хирурга, — это лица пенсионного возраста (70% нуждающихся в консультации > 60 лет). При отсутствии в городе (или в районе крупного мегаполиса) сердечно-сосудистого хирурга, наличии сложной бюрократической

процедуры направления на консультацию, а также большой вероятности социальных проблем (не все пациенты этой категории могут поехать в другой район или субъект федерации без сопровождающего, не все имеют личный транспорт и достаточно средств на такую поездку) даже наличие у врача-кардиолога хорошей клинической подготовки не решит проблему обеспечения адекватной МП. Даже в таком мегаполисе как Москва, где сконцентрировано значительное число специализированных медицинских учреждений, по данным исследования Фуфаева Е.Н., на уровне амбулаторного звена существуют определенные организационные проблемы с консультативной кардиохирургической помощью [10]. Возможно, для обеспечения доступности МП целесообразно создание в каждом федеральном округе при медицинском учреждении, имеющем лицензию на оказание МП по профилю «сердечно-сосудистая хирургия», консультативного центра, который планировал бы работу по организации выездной работы врачей по специальности «сердечно-сосудистая хирургия» и вел регистр пациентов, нуждающихся в дообследовании и лечении в специализированных клиниках [8].

Таким образом, популяция пациентов, обращающихся на прием к кардиологу муниципального учреждения здравоохранения, состоит преимущественно из неработающего населения, более половины имеет группу инвалидности по заболеванию, один или несколько ФР развития ССО и должна находиться под наблюдением терапевта (врача общей практики). Всем пациентам доступны такие виды диагностических исследований, как ХМ ЭКГ и ЭхоКГ, однако существуют проблемы с выполнением пациентами врачебных рекомендаций и обеспечением инвазивных методов диагностики и лечения.

Литература

- Бокерия Л.А., Ступаков И.Н., Самородская И.В. и др. Сердечно-сосудистые заболевания в поликлинической практике врачей терапевтов и кардиологов. Кардиоваск тер профил 2008; 5: 4–10.
- Доклад о состоянии здравоохранения в Европе. ВОЗ 2005, 2008, 2009 г. www.who.int.
- Гайнулин Ш.М. Факторы риска и эффективность целевой диспансеризации по раннему выявлению сердечно-сосудистых заболеваний среди населения г. Москвы в возрасте 35–55 лет (популяционное исследование). Автореф докт мед наук. Москва 2006.
- Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Демографическая ситуация и сердечно-сосудистые заболевания в России: пути решения проблем. Кардиоваск тер профил 2007; 6 (8): 7–14.
- Оганов Р.Г. Особенности популяции, диагностика, вторичная профилактика и антиангинальная терапия у пациентов с диагнозом стабильная стенокардия. Кардиоваск тер профил 2006; 1: 49–55.
- Оганов Р.Г. Особенности диагностики и терапии стабильной стенокардии в Российской Федерации (международное исследование АТР-Angina Treatment Pattern). Кардиология 2003; 5: 9–15.
- Оганов Р.Г. Распространенность артериальной гипертензии в России. Информированность, лечение, контроль. Профил забол укреп здор 2001; 2: 3–7.
- Смирнова М.А. Брагина Г.И. Стремоухов А.А. О целесообразности проведения образовательных программ для лиц с факторами риска ИБС. Человек и лекарство. Тезисы докладов. Москва 2004; 750.
- Титарова Ю.Ю., Фитилев С.Б., Левин А.М. и др. Распространенность ФР ИБС среди пациентов Московского кардиодиспансера, перенесших ИМ. Человек и лекарство. Тезисы докладов. Москва 2004; 583.
- Фуфаев Е.Н. Организация кардиохирургической помощи взрослому населению района крупного города. Дисс канд мед наук. Москва 2003.
- Чичуа Д.Т. Информационно-аналитическое и спортивно-методическое обеспечение городских программ физической активности для профилактики и реабилитации сердечно-сосудистых заболеваний в крупном мегаполисе. Дисс докт мед наук. Москва 2006.
- Шальнова СА, Деев АД. Характеристика пациентов высокого риска. Результаты эпидемиологической части научно-образовательной программы ОСКАР. Кардиоваск тер профил 2006; 6: 58–63.
- Cardiovascular Diseases in Europe: European Registries of Cardiovascular Diseases and Patient Management. Sophia Antipolis, France. Eur Society of Cardiology 2004; 56.
- Fletcher GF, Balady GJ, Vogel RA. 33rd Bethesda Conference: Preventive Cardiology: How Can We Do Better? JACC 2002; 40 (4): 579–651.
- Serpil aydin demira, ayfer gemalmaz, sule ozkan, tufan nayir. Risk reduction in patients: can primary and secondary prevention affect the coronary risk groups? World family medicine j 2010; vol 8, issue 2.

Поступила 17/05–2011