

В помощь практическому врачу

© ДАДАШОВА Г.М., 2015

УДК 616.12-008.46-036.12-02-005-07

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Дадашова Г.М.

Научно-исследовательский институт кардиологии им. Д.М. Абдуллаева, Баку, Азербайджан

Для корреспонденции: Дадашова Гульназ Махировна — канд. мед. наук, ст. науч. сотр.; e-mail: gulnazdadashova@mail.ru

Цель работы — оценка распространенности хронической сердечной недостаточности (ХСН) в Азербайджане, а также анализ гендерных особенностей ХСН, частоты выявления и факторы риска развития у больных в стационаре на основании данных ретроспективного наблюдения.

Материал и методы. Ретроспективно проанализировано 3614 историй болезней пациентов, госпитализированных в НИИ кардиологии им. Д. Абдуллаева в 2013 г. с диагнозом ХСН.

Результаты. Распространенность ХСН у больных, госпитализированных в НИИ кардиологии им. Д. Абдуллаева, составляет 51,4% от общего количества пациентов, госпитализированных в стационар (n = 3614), летальность — 6%. Основными факторами развития ХСН в 80% наблюдений являются ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертензия. Выявлены существенные различия этиологии ХСН у мужчин и женщин, а также у пациентов разного возраста. У мужчин распространенность ХСН составила 56,8%, и ХСН регистрировалась в 1,3 раза чаще, чем у женщин; 41% пациентов с ХСН были старше 60 лет. ХСН с фракцией выброса левого желудочка менее 45% диагностирована у 84% пациентов, с сохраненной фракцией выброса левого желудочка — у 16%. Количество женщин с этим вариантом ХСН возрастает до 22%, и это превышает аналогичный показатель у мужчин в 2 раза.

Ключевые слова: сердечная недостаточность; эпидемиология; ретроспективное наблюдение; гендерные различия.

Для цитирования: Клини. мед. 2015; 93 (1): 71—75.

GENDER-SPECIFIC FEATURES OF CHRONIC HEART FAILURE

Dadashova G.M.

D.M. Abdullaev Research Institute of Cardiology, Baku, Azerbaijan

Correspondence to: Gulnaz M. Dadashova — MD, PhD; e-mail: gulnazdadashova@mail.ru

Aim. To estimate the prevalence of chronic heart failure (CHF) in Azerbaijan and analyse its gender-specific features in hospital patients based on retrospective observations.

Materials and methods. Retrospective analysis included 3614 case histories of the patients admitted to D.M. Abdullaev Research Institute of Cardiology.

Results. Overall prevalence of CHF was estimated at 51.4%, lethality at 6%. The main causative factors of CHF were coronary heart disease and arterial hypertension. Marked differences in CHF etiology between men and women of different age were revealed. The prevalence of CHF in men was 56.8% or 1.3 times that in women. 41% of the patients with CHF were above 60 years of age. CHF with left ventricular ejection fraction of less than 45% and with the preserved one was found in 84% and 16% of the patients respectively. The number of women with this variant of CHF amounted to 22% and was 2 times that of men.

Key words: heart failure; epidemiology; retrospective observations; gender-specific differences.

Citation: Klin. med. 2015; 93 (1): 71—75. (In Russian)

Распространенность хронической сердечной недостаточности (ХСН) в мире ежегодно возрастает. Наличие этого заболевания повышает риск летального исхода более чем в 3 раза по сравнению с показателями в общей популяции [1, 2]. Вероятность развития ХСН на протяжении жизни имеется у каждого пятого человека [3, 4]. Большинство исследователей отмечают преобладание женщин среди больных ХСН, но имеются и противоположные данные [5, 6]. Кроме того, и сами факторы, определяющие эти гендерные различия, остаются не до конца изученными.

Цель исследования — изучить распространенность гендерных различий при ХСН, оценить гендерные особенности частоты выявления основных факторов риска развития ХСН, выявить возрастные и половые различия тяжести и генеза ХСН.

Материал и методы

Исследование включало ретроспективный анализ распространенности ХСН у больных на основании анализа архивных материалов пациентов, госпитализированных в НИИ кардиологии им. Д.М. Абдуллаева в 2013 г. Всего было изучено 3614 историй болезни, из них в окончательный анализ вошли данные 1856 больных, отвечающих критериям включения. Наличие ХСН устанавливали по записям, сделанным в истории болезни и при внесении ХСН в формулировку окончательного диагноза при выписке или при направлении на патологоанатомическое исследование.

Статистическую обработку данных выполняли с помощью компьютерной программы «Биостат», предусматривающей возможности параметрического и непараметрического методов.

Таблица 1. Распределение больных в соответствии с причинами развития ХСН (n = 1856)

Причина	В том числе					
	Всего		мужчины		женщины	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Общее количество больных	1856	100	1055	56,8	801	43,2
ИБС	812	43,8	601	56,9	211	26,3
АГ	663	35,7	250	23,7	413	51,6
Клапанные пороки сердца	124	6,7	19	1,8	105	13,1
ДКМП	245	13,2	178	16,9	67	8,4
Другие причины	12	0,6	7	0,7	5	0,6

раметрического анализа [7]. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$ по критерию Стьюдента.

Результаты и обсуждение

Клинико-статистический анализ гендерных особенностей хронической сердечной недостаточности. ХСН явилась причиной госпитализации 1856 пациентов (1055 мужчин и 801 женщина, что составило 51,4% от общего количества пациентов, госпитализированных в стационар НИИ кардиологии им. Д.М. Абдуллаева ($n = 3614$)).

При изучении этиологии ХСН (табл. 1) показано, что наиболее частой причиной развития ХСН являлась ишемическая болезнь сердца (ИБС) — у 812 (43,8%) больных. Артериальная гипертония (АГ) вела к развитию ХСН у 663 (35,7%) больных, клапанные пороки сердца — у 124 (6,7%), дилатационная кардиомиопатия (ДКМП) — у 245 (13,2%), другие причины (миокардит, перикардит, гипертрофическая кардиомиопатия и др.) — у 12 (0,6%).

Таким образом, полученные нами данные подтверждают результаты отечественных и зарубежных эпидемиологических исследований, показавших, что ИБС является основной причиной формирования ХСН. При этом ХСН развилась у 645 (79,4%) больных ИБС, перенесших инфаркт миокарда (ИМ), и у 167 (20,6%) больных без ИМ в анамнезе.

АГ является второй по частоте причиной развития ХСН. При некоронарогенных поражениях миокарда, таких как клапанные пороки сердца и дилатационная кардиомиопатия, частота развития ХСН существенно ниже. При этом следует отметить, что если частота клапанных пороков неуклонно снижается, то частота ДКМП, наоборот, повышается. Другие причины развития ХСН — анемия, миокардиты, перикардиты — у больных с ХСН занимают относительно незначительное место.

При анализе причин формирования ХСН в зависимости от пола получены данные, свидетельствующие об имеющихся гендерных различиях этиологии ХСН.

При целенаправленном обследовании больных сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) ХСН регистрируется у мужчин чаще, чем у женщин. У мужчин среди причин несомненным лидером является ИБС — у 1055 (56,9%) больных с ХСН. Частота ДКМП составила 16,9%, АГ — 23,7%, клапанных пороков сердца — 1,8%, других причин — 0,7% (рис. 1).

У женщин выявляется иная картина. Ведущей причиной развития ХСН в женской популяции служит АГ — у 51,6% больных, за ней следуют ИБС — у 26,3%, клапанные пороки сердца — у 13,1%, ДКМП — 8,4%, другие причины — 0,6%.

Таким образом, у мужчин формирование ХСН чаще всего связано с острыми коронарными событиями, в исходе которых развивается сердечная недостаточность, а также с ДКМП, к числу которых относят и заболевания миокарда, связанные с его токсическим, прежде всего алкогольным, повреждением. Обращает на себя внимание относительно низкая частота АГ и клапанных пороков сердца как причин формирования ХСН по сравнению с показателями у женщин, у которых, напротив, ХСН развивается чаще на фоне АГ и более распространенного атеросклеротического поражения коронарных сосудов.

У женщин клапанные пороки сердца как причина развития ХСН имеют гораздо большую значимость (13,1 против 1,8%), чем у мужчин. Более высокая частота других причин ХСН у женщин связана преимущественно с более высокой частотой анемии у этой категории больных.

Значительные гендерные различия выявлены и при анализе распределения ХСН по возрасту (табл. 2).

В возрасте от 40 до 49 лет частота развития ХСН невысокая, но преобладают мужчины. В возрасте от 50 до 59 лет также преобладают мужчины (16,8 против 9%). В возрасте старше 60 лет находятся 40,9% от общего числа больных ХСН. Большинство мужчин с ХСН были в возрасте от 60 до 69 лет. Лица старше 70 лет составили 30,3% ($n = 562$) от общего числа пациентов с ХСН. Следует отметить, что среди больных старшего возраста преобладали женщины (68,7%); мужчины составляли 21,7%. Группа больных ХСН старше 80 лет составляет 11,7%, и в ней больше женщин (21,1 по сравнению 4,5%).

Таблица 2. Распределение мужчин и женщин с ХСН по возрастным группам (n = 1856)

Показатель	Возраст, годы									
	40—49		50—59		60—69		70—79		более 80	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Всего	68	3,7	249	13,4	760	40,9	562	30,3	217	11,7
Мужчины ($n = 1055$ —56,8%)	61	5,8	177	16,8	588	55,7	181	17,2	48	4,5
Женщины ($n = 801$ —43,2%)	7	0,9	72	9	172	21,5	381	47,6	169	21,1

Как видно из табл. 2, среди больных с ХСН больше мужчин трудоспособного и раннего пенсионного возраста, тогда как у женщин, наоборот, госпитализация по поводу ХСН чаще всего происходит в более пожилом возрасте.

Указанные различия связаны как с физиологическими причинами — протективным действием эстрогенов у женщин до наступления менопаузы, так и с особенностями демографической ситуации в Азербайджане, обусловленными большими различиями ожидаемой продолжительности жизни у мужчин и женщин.

Хотелось бы также отметить, что мерцательная аритмия (МА) в старшей возрастной группе регистрировалась чаще (у 48 против 31% в группе в целом). МА, как и в группе в целом, чаще наблюдалась у женщин (у 58%).

При анализе распределения пациентов в зависимости от функционального класса ХСН были выявлены также гендерные различия (табл. 3).

Большинство пациентов имели ХСН II-III ФК. У мужчин и женщин отмечены достоверные различия: у мужчин достоверно чаще регистрировали ХСН II ФК, а у женщин — I и III ФК.

Следует отметить, что в стационар ХСН IV ФК достоверно чаще встречалась у госпитализированных мужчин. Это подтверждается данными о меньшей длительности заболевания и относительно высокой частоте развития ХСН после ИМ, что также является предиктором неблагоприятного прогноза. Каких-либо половых различий частоты развития ХСН других ФК не выявлено.

Летальный исход зарегистрирован у 104 (5,6%) пациентов, госпитализированных по поводу ХСН. Патологоанатомическое исследование не проводилось.

Распространенность хронической сердечной недостаточности с фракцией выброса левого желудочка менее 45% и с сохраненной фракцией выброса левого желудочка. По данным эхокардиографии, у 1564 (84%) больных зарегистрированы показатели фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) менее 45%. У 16% пациентов ХСН была вызвана преимущественно нарушением диастолической функции (ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ). В группе больных с ХСН и низкой ФВ ЛЖ количество мужчин составляет 89%, с ХСН и сохраненной ФВ ЛЖ — 11%. Количество женщин с ХСН и низкой ФВ ЛЖ составило 78%, а с ХСН и сохраненной ФВ ЛЖ — 22%. У мужчин ХСН и ФВ ЛЖ менее 45% отмечаются чаще, чем у женщин.

Большинство пациентов с ХСН и сохраненной ФВ ЛЖ (226 человек — 77% от общего числа больных с сохраненной ФВ ЛЖ) относится к возрастной группе 60 лет и старше. Общее количество больных с сохраненной ФВ ЛЖ 292 (33% от общего количества больных). Систолическая ХСН формируется у 62% мужчин моложе 60 лет.

Следует отметить также, что распространенность основных ССЗ, предшествующих развитию ХСН, существенно различалась. ИМ в перенесли 38% больных с сохраненной ФВ ЛЖ, тогда как у пациентов с ХСН с ФВ ЛЖ менее 45% ИМ в анамнезе регистрировали до-

Таблица 3. Распределение больных в зависимости от ФК ХСН (n = 1856).

ФК	Всего (n = 1856)		В том числе				p
			мужчины (n = 1055)		женщины (n = 801)		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
I	292	16	116	11	176	22	< 0,001
II	878	47	590	56	288	36	< 0,001
III	596	32	285	27	312	39	< 0,001
IV	89	5	64	6	25	3	< 0,001

стоверно ($p < 0,001$) чаще — у 772 (95%). АГ выявлена у 81% больных с ФВ ЛЖ менее 45%. МА также чаще регистрировалась у больных с ФВ ЛЖ менее 45—38% (в группе сравнения — с ФВ ЛЖ 26%; $p < 0,01$).

У мужчин и женщин частота развития ССЗ, предшествующих ХСН с ФВ ЛЖ менее 45% и ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ, существенно различалась. У женщин с ХСН с ФВ ЛЖ менее 45% ИМ развивался несколько реже: у 79 против 94% у мужчин ($p < 0,001$). У больных с ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ частота развития ИМ у мужчин и женщин достоверно не различалась: у 34% мужчин и 29% женщин. При ХСН с ФВ ЛЖ менее 45% АГ достоверно чаще отмечалась у женщин (82%), чем у мужчин (49%; $p < 0,001$). У женщин с сохраненной ФВ ЛЖ зарегистрирована более высокая частота АГ — 88% ($p < 0,01$), однако у мужчин с сохраненной ФВ ЛЖ частота развития АГ достоверно выше (74%), чем у мужчин с ХСН с ФВ ЛЖ менее 45% (54%; $p < 0,01$). У женщин МА достоверно чаще сопровождает как ХСН с ФВ ЛЖ менее 45%, так и ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ (53 и 56% соответственно), у мужчин частота МА составляет 24 и 22% соответственно ($p < 0,001$).

В последнее десятилетие кардиологи мира активно обсуждают проблемы ССЗ у женщин [8] и при этом обращают внимание на то, что врачи невнимательно относятся к диагностике и лечению ССЗ у женщин, на что есть несколько причин. ССЗ, обусловленные атеросклерозом, у женщин развиваются на 7—10 лет позже, чем у мужчин. В репродуктивном возрасте риск сердечно-сосудистых осложнений у женщин в 3 раза ниже, чем у мужчин, но после 65 лет ССЗ — основная причина смерти женщин; риск развития ССЗ у женщин часто недооценивается из-за существующего мнения, что в репродуктивном возрасте женщины защищены гормонами от развития ССЗ [9].

Изучение распространенности ХСН на основании результатов ретроспективного анализа 3614 больных, госпитализированных в НИИ кардиологии им. Д.М. Абдуллаева, позволило констатировать ХСН у 1856 больных. По результатам нашего исследования 1539 (83%) пациентов с ХСН были старше 60 лет, что сопоставимо с данными эпидемиологического исследования ЭПОХА, в котором люди в возрасте от 60 до 79 лет составили 65,6% от общего числа пациентов с ХСН [10, 11]. Пациенты старше 70 лет в нашем исследовании составляли 42%. Следует отметить, что в старшей возрастной груп-

пе пропорциональное соотношение женщин с возрастом по сравнению с мужчинами увеличивается, что соответствует данным большинства зарубежных исследований и связано с более высокой выживаемостью женщин с ХСН по сравнению с мужчинами [10—12].

Анализ клинических проявлений показал, что у больных в возрасте от 40 до 49 лет ХСН чаще выявлялась у мужчин, чем у женщин (5,8 против 0,9%), однако ситуация меняется с возрастом. У 878 (47%) пациентов с ХСН, вошедших в наше исследование, имелась ХСН II ФК; ХСН III ФК диагностирована у 596 (32%) больных и чаще выявлялась у женщин, чем у мужчин. Возможно, это свидетельствует о более позднем выявлении ХСН у женщин.

В настоящее время обсуждается вопрос важности для последующего течения ХСН заболеваний, предшествовавших ее развитию [13, 14]. В нашем исследовании у 44% пациентов с ХСН имелись объективные данные, свидетельствующие о перенесенном ИМ. У женщин реже отмечали ИМ в анамнезе и при поступлении в стационар выше были частота АГ и артериальное давление (АД). АГ отмечена у 52% женщин и 27% мужчин.

У мужчин по сравнению с женщинами выявлена более высокая частота МА, желудочковой экстрасистолии и блокады правой ножки пучка Гиса (БПНПГ).

Систолическое и диастолическое АД при поступлении было значимо выше у женщин. Частота сердечных сокращений при поступлении у мужчин и женщин значимо не различалась. Тяжесть течения ХСН, определяемая по стадиям и ФК, у мужчин и женщин также не различалась (89 и 78%).

Показатель ФВ ЛЖ у женщин был значимо выше по сравнению с показателем у мужчин (56 и 42% соответственно; $p < 0,001$). Доля женщин с сохраненной ФВ ЛЖ превышала долю мужчин ($p < 0,001$). Во всех возрастных группах у женщин выявлялась высокая частота АГ (рис. 2). Женщины чаще имели сохраненную ФВ ЛЖ, в возрастной группе 70—79 лет ее частота достигла 68,7%. С увеличением возраста тяжесть течения ХСН у женщин увеличивалась.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что ХСН у женщин протекает преимущественно с сохраненной систолической функцией ЛЖ.

Сравнительная оценка лабораторных показателей показала, что у женщин чаще выявлялись сниженное содержание гемоглобина в крови (менее 120 г/л) и гиперхолестеринемия ($p < 0,001$), реже – гиперкалиемия, гиперурикемия ($p < 0,001$) и повышение уровня креатинина в сыворотке крови ($p < 0,001$).

Для выявления возрастных особенностей течения ХСН дальнейший сравнительный анализ проводили после распределения больных ($n=801$) по возрасту: от 40 до 49 лет — 0,9%, до 60 лет — 9%, от 60 до 69 лет —

21,5%, от 70 до 79 лет — 47,6%, старше 80 лет — 21,1%.

Частота ИБС и ИМ в анамнезе в структуре причин развития ХСН повышалась с возрастом. Сочетание ХСН и ИМ в анамнезе чаще всего выявлялось в возрастных группах от 60 до 69 лет и старше 70 лет. АГ страдали 65% больных моложе 60 лет и 88,2% больных старше 80 лет ($p < 0,001$). Наибольшее число больных с сочетанием ИБС и АГ отмечено в возрастных группах от 70 до 79 лет и старше 80 лет. С увеличением возраста количество больных с анемией увеличивалось, составляя 30,6% в возрастной группе больных старше 80 лет ($p < 0,001$). Повышенные уровни креатинина более 130 мкмоль/л также чаще отмечалось в группе больных 80 лет и старше — у 25,4% ($p < 0,001$). Повышенный уровень холестерина наиболее часто отмечали у больных в возрасте от 70 до 79 лет — у 45,5% ($p < 0,001$). Наибольшая частота гиперурикемии отмечена у больных моложе 60 лет и старше 80 лет.

Таким образом, в популяции взрослого населения, госпитализированных в стационар в целом у женщин наблюдается более высокая частота рассматриваемых факторов риска развития ХСН, что и обуславливает, по видимому, более высокую частоту выявления указанного состояния, чем у мужчин. В исследовании В.Н. Лариной и соавт. [15] также отмечена высокая частота выявления АГ и сахарного диабета у женщин, уже имеющих проявления ХСН, что подчеркивает значимость указанных состояний для развития ХСН в женской популяции.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что ХСН является одной из ведущих причин госпитализации. Этот диагноз сопряжен с неблагоприятным прогнозом. Наблюдаются значимые половые различия как частоты госпитализаций и причины развития ХСН, так и в прогноза.

Выводы

1. Причинами развития хронической сердечной недостаточности у женщин служат артериальная гипертония – 52% наблюдений, ишемическая болезнь сердца – 26,3% (при этом в 81,3% наблюдений хроническая сердечная недостаточность развивалась у больных, не имевших в анамнезе инфаркта миокарда), клапанные пороки сердца – 13,1%, дилатационная кардиомиопатия – 8,4%, другие причины – 0,6%.

2. Хроническая сердечная недостаточность у женщин протекает преимущественно с сохраненной фракцией выброса левого желудочка, доля пациенток с этим вариантом хронической сердечной недостаточности возрастает до 22%, и это в 2 раза превышает аналогичный показатель у мужчин.

3. Хроническая сердечная недостаточность с фракцией выброса левого желудочка менее 45% характерна для женщин после перенесенного инфаркта миокарда, пациенток в возрасте 70 лет и старше.

ЛИТЕРАТУРА

1. Muntwyler J., Abetel G., Gruner C., Follath F. One-year mortality among unselected outpatients with heart ... *Eur. Heart J.* 2002. 23(23): 1861–6.
2. Heidenreich P.A., Trogon J.G., Khavjou O.A. et al. *Forecasting the*

future of cardiovascular disease in the United States: a policy statement from the American Heart Association. 2011; 123(8): 933–44.

3. Jaarveld C., Ranchor V., Kempen I. et al. Epidemiology of heart failure in a community-based study of subjects aged > 57 years: Incidence and long-term survival. *Eur. J. Heart Fail.* 2006; 8: 23—30.

4. Lloyd-Jones D.M., Larson M.G., Leip E.P. et al. Lifetimerisk for developing congestive heart failure: the Framingham Heart Study. *Circulation*. 2002; 106(24): 3068–72.
5. Martinez-Selles M., Garcia Robles J. A., Prieto L. Systolic dysfunction is a predictor of long term mortality in men but not in women with heart failure. *Eur. Heart J.* 2003; 24(22): 2046–53.
6. Закирова А.Н., Альбеева З.Р., Карамова И.М. и др. Клинико-эпидемиологические особенности хронической сердечной недостаточности среди населения Республики Башкортостан. *Сибирский медицинский журнал*. 2008; 23(2): 37–41.
7. Сергиенко В.И., Бондарева И.Б. *Математическая статистика в клинических исследованиях. Практическое руководство*. М: ГЭОТАР-Медиа; 2006.
8. Hudson M., Rahme E., Behloul H., Sheppard R., Pilote L. Sex differences in the effectiveness of angiotensin receptor blockers and angiotensin converting enzyme inhibitors in patients with congestive heart failure — a population study. *Eur. J. Heart Fail.* 2007; 9(6–7): 602–9.
9. Opasich C., De Feo S., Ambrosio G.A. et al. The “real” women with heart failure. Impact of sex on current in hospital management and heart failure by cardiologists and internists. *Eur. J. Heart Fail.* 2004; 6(6): 769–79.
10. Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Даниелян М.О. Первые результаты национального эпидемиологического исследования - Эпидемиологическое обследование больных ХСН в реальной практике (по обращаемости) ЭПОХА-О-ХСН. От имени рабочей группы «Общества специалистов по сердечной недостаточности» // *Журнал Сердечная недостаточность*. 2003; 3: 116.
11. Фомин И.В., Беленков Ю.Н., Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т. Распространенность хронической сердечной недостаточности в Европейской части Российской Федерации. Данные ЭПОХА_ХСН. *Журнал Сердечная недостаточность*. 2006; 7(3): 112–4.
12. Александрова Е.Б. Хроническая сердечная недостаточность у больных гипертонической болезнью и ишемической болезнью сердца: возрастные и гендерные аспекты. *Кардиология*. 2013; 7: 40–4.
13. Tribouilloy C., Rusinaru D., Mahjoub H. et al. Prognosis of heart failure with preserved ejection fraction: a 5 year prospective population- based study. *Eur. Heart J.* 2008; 29: 339–47.
14. Paulus W.J., Tschope C., Sanderson J.E. et al. How to diagnose diastolic heart failure: a consensus statement on the diagnosis of heart failure with normal left ventricular ejection fraction by the Heart Failure and Echocardiography Associations of the European Society of Cardiology. *Eur. Heart J.* 2007; 28(20): 2539–50.
15. Ларина В.Н., Барт Б.Я., Головки М.Г. и др. Хроническая сердечная недостаточность у женщин и мужчин в пожилом возрасте: догоспитальный этап ведения. *Проблемы женского здоровья*. 2012; 7(1): 13–9.
2. Heidenreich P.A., Trogon J.G., Khavjou O.A. et al. *Forecasting the future of cardiovascular disease in the United States: a policy statement from the American Heart Association*. 2011; 123(8): 933–44.
3. Jaarveld C., Ranchor V., Kempen I. et al. Epidemiology of heart failure in a community-based study of subjects aged > 57 years: Incidence and long-term survival. *Eur. J. Heart Fail.* 2006; 8: 23–30.
4. Lloyd-Jones D.M., Larson M.G., Leip E.P. et al. Lifetimerisk for developing congestive heart failure: the Framingham Heart Study. *Circulation*. 2002; 106(24): 3068–72.
5. Martinez-Selles M., Garcia Robles J. A., Prieto L. Systolic dysfunction is a predictor of long term mortality in men but not in women with heart failure. *Eur. Heart J.* 2003; 24(22): 2046–53.
6. Zakirova A.N., Al'beeva Z.R., Karamova I.V. et al. Clinicoepidemiological feature of chronic heart failure in the population of the Republic of Bashkortostan. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal*. 2008; 32(2): 37–41. (in Russian)
7. Sergienko V.I., Bondareva I.B. *Mathematical statistics in clinical research. Practical guide*. M: GEOTAR-Media; 2006. (in Russian)
8. Hudson M., Rahme E., Behloul H., Sheppard R., Pilote L. Sex differences in the effectiveness of angiotensin receptor blockers and angiotensin converting enzyme inhibitors in patients with congestive heart failure — a population study. *Eur. J. Heart Fail.* 2007; 9(6–7): 602–9.
9. Opasich C., De Feo S., Ambrosio G.A. et al. The “real” women with heart failure. Impact of sex on current in hospital management of heart failure by cardiologists and internists. *Eur. J. Heart Fail.* 2004; 6(6): 769–79.
10. Belenkov Yu. N., Mareev V.Yu., Ageev F.T., Danielyan M.O. The first results from the national epidemiological studies Epidemiological survey of CKD patients in real practice (frequent) AGE-O-CHF. On behalf of the working group of the society of heart failure. *Zhurnal Serdechnaya Nedoststohnost'*. 2003; 3: 116. (in Russian)
11. Fomin I.V., Belenkov Yu.N., Mareev V.Yu., Ageev F.T. The prevalence of chronic heart failure in the European part of the Russian Federation data EPHAHS. *Zurnal Serdechnaya Nedoststohnost'*. 2006; 7(3): 112–4. (in Russian)
12. Aleksandrova E.B. Chronic heart failure in patients with essential hypertension and coronary heart disease: age and gender. *Kardiologiya*. 2013; 7: 40–4. (in Russian)
13. Tribouilloy C., Rusinaru D., Mahjoub H. et al. Prognosis of heart failure with preserved ejection fraction: a 5 year prospective population- based study. *Eur. Heart J.* 2008; 29: 339–47.
14. Paulus W.J., Tschope C., Sanderson J.E. et al. How to diagnose diastolic heart failure: a consensus statement on the diagnosis of heart failure with normal left ventricular ejection fraction by the Heart Failure and Echocardiography Associations of the European Society of Cardiology. *Eur. Heart J.* 2007; 28(20): 2539–50.
15. Larin N., Bart B.Ya., Golovko V.G. et al. Chronic heart failure in Women and men in old age: pre-hospital phase of reference. *Problemy zhenskogo zdoroviya*. 2012; 7(1): 13–9. (in Russian)

REFERENCES

1. Muntwyler J., Abetel G., Gruner C., Follath F. One-year mortality among unselected outpatients with heart ... *Eur. Heart J.* 2002. 23(23): 1861–6.

Поступила (received) 06.06.14