

С.А. Богачевская¹, В.Ю. Бондарь^{1,2}, Н.А. Капитоненко², А.Н. Богачевский¹

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ, ТРЕБУЮЩИХ ПРИМЕНЕНИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ВИДОВ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ: СТАТИСТИЧЕСКИЕ «ПРОБЕЛЫ»

¹Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии, 680009, ул. Краснодарская, 2в;²Дальневосточный государственный медицинский университет, 680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел. 8-(4212)-76-13-96, e-mail: nauka@mail.fesmu.ru, г. Хабаровск

Резюме

Структура общей заболеваемости всего населения Российской Федерации практически не изменилась к 2012–2013 годам: болезни системы кровообращения находятся на втором месте. С целью последующего расчета прогноза заболеваемости болезнями системы кровообращения и оценки реальной потребности в высокотехнологичной медицинской помощи населению проанализированы данные по распространенности болезней системы кровообращения и отдельных ее форм в Российской Федерации за последние 10 лет. Зафиксирован рост объемов общей и первичной заболеваемости болезнями системы кровообращения среди взрослого населения и подростков на 25–35 %, а также повышение соответствующих показателей в ряде доступных анализу отдельных нозологических форм. Отмечено отсутствие в статистических отчетах Минздрава России соответствующих сведений о больных с клапанной патологией и нарушениями ритма сердца и проводимости, что не дает возможность оценить реальную потребность в кардиологической и кардиохирургической помощи данным группам пациентов.

Ключевые слова: болезни системы кровообращения, общая заболеваемость, первичная заболеваемость, смертность населения, высокотехнологичные методы лечения.

S.A. Bogatchevskaya¹, V.Yu. Bondar^{1,2}, N.A. Kapitonenko², A.N. Bogatchevskiy¹

EPIDEMIOLOGY OF THE CIRCULATORY SYSTEM DISEASES REQUIRING HIGH-TECHNOLOGY MEDICAL CARE IN THE RUSSIAN FEDERATION OVER THE PAST 10 YEARS. STATISTICAL «GAPS»

¹Federal Center of cardio-vascular surgery;²Far Eastern State Medical University, Khabarovsk

Summary

The structure of the total morbidity within the population of the Russian Federation has not changed seriously by 2012–2013: diseases of the circulatory system are still in the second place. To predict the morbidity of circulatory system diseases and the evaluation of the real necessity of high-technology medical care data on the prevalence of diseases of the circulatory system and some of its forms in the Russian Federation over the past 10 years are analyzed. The increase of total and primary morbidity of the circulatory system diseases in adults and adolescents by 25–35 % is reported. The number of indicators available to the analysis of individual clinical entities is reported at the same time. The lack of relevant information about patients with valve diseases and disorders of the heart rhythm and conduction is noted in statistical reports of the Russian Ministry of Health. This fact makes it impossible to evaluate the real necessities in cardiology and cardiac surgery for these groups of patients.

Key words: the diseases of the circulatory system, total morbidity, primary morbidity, mortality, high-technology medical care.

К настоящему времени болезни системы кровообращения (БСК) прочно удерживают второе место в структуре общей заболеваемости Российской Федерации (РФ). Современное и эффективное лечение большинства видов БСК является не только социально значимой задачей, но и входит в перечень дорогостоящих высокотехнологических видов медицинской помощи.

Цель исследования состояла в оценке динамики распространенности БСК и их основных нозологических форм в течение последних 10 лет на территории РФ, что позволит прогнозировать тенденции изменения заболеваемости и распространенности отдельных видов БСК и определять реальную потребность в том или ином виде медицинской помощи.

Материалы и методы

Проанализирована динамика общей и первичной заболеваемости и смертности от БСК в основных возраст-

ных группах и отдельных нозологических формах: ишемической болезни сердца (ИБС), стенокардии, острого инфаркта миокарда (ОИМ), цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) по РФ за период 2004–2013 годов у взрослого населения, а также приобретенных пороков сердца (ППС) ревматического генеза – за доступный период 2004–2009 годов в основных возрастных группах. Оценка распространенности нарушений ритма сердца и проводимости (НРСиП) велась на основании доступной информации о количестве пролеченных больных в стационарах и оперативных вмешательствах. Сравнивались показатели, рассчитанные на 100 тыс. населения в соответствующий период времени.

Результаты и обсуждение

В 2013 году в учреждениях МЗ РФ, по данным ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения, зарегистрировано более 32 141 тыс. случаев БСК, из

них свыше 4 тыс. впервые диагностированных случаев. Общая заболеваемость БСК среди взрослого населения увеличилась за последние 10 лет на $26,60 \pm 0,14$ % ($p \leq m$), первичная заболеваемость – на $37,47 \pm 0,15$ %. Изменения общей и первичной заболеваемости БСК у детей старшей и младшей возрастных групп за 10 лет оказались следующими: в группе детей 15-17 лет общая заболеваемость БСК увеличилась за последние 10 лет на $35,50 \pm 0,15$ %, первичная заболеваемость – на $25,36 \pm 0,14$ %; в группе детей до 14 лет включительно общая заболеваемость БСК снизилась за последние 10 лет на $7,40 \pm 0,08$ %, первичная заболеваемость – на $4,90 \pm 0,07$ % (табл. 1).

Таблица 1

Заболеваемость населения России болезнями системы кровообращения 2004–2013 гг.
(на 100 тыс. населения соответствующего возраста)*

Год	Общая			Первичная		
	взрос- лые	дети 15-17 л.	дети до 14 л. вкл.	взрос- лые	дети 15-17 л.	дети до 14 л. вкл.
2004	21 804,6	4 060,4	2 262,7	2 514,6	1 409,1	863,8
2005	23 571,9	4 331,2	2 333,6	2 622,9	1 463,2	895,5
2006	25 239,2	4 601,6	2 325,2	3 037,4	1 567,9	912,4
2007	25 822,9	3 413,5	2 395,2	2 964,2	1 621,2	956,7
2008	26 387,3	5 174,5	2 348,9	3 018,3	1 716,8	941,8
2009	26 889,8	5 418,5	2 287,5	3 004,2	1 813,3	910
2010	27 275,3	5 444	2 200,7	2 983	1 788,9	855,4
2011	27 245,6	5 456,2	2 222,1	3 023,5	1 811,6	906,7
2012	27 330,5	5 491,1	2 157,1	3 042,2	1 790,6	864,9
2013	27 604,9	5 502,4	2 117,1	3 456,9	1 766,5	821,4

Примечание. * – достоверность представленных показателей $p < 0,001$ (ДИ 99,7 %) [2, 5, 6, 7].

В 2013 году зарегистрировано снижение смертности населения России от всех причин за 5 лет в расчете на 100 тыс. населения на $7,94 \pm 0,09$ %, за 10 лет – на

$18,28 \pm 0,12$ %. Абсолютное число умерших от БСК в 2013 году составило 1 001 799 человек и сократилось за 5 лет в расчете на 100 тыс. населения на $12,85 \pm 0,11$ %, за 10 лет – $22,03 \pm 0,13$ %. Удельный вес БСК среди всех причин смерти снизился с 56,1 % в 2004 году до 53,5 % в 2013 году (табл. 2).

Смертность от ишемической болезни сердца (ИБС) снизилась за 5 лет (с 2009 по 2013 годы) в расчете на 100 тыс. населения на $10,5 \pm 0,10$ %, за 10 лет – на $13,5 \pm 0,11$ %. Доля смертности от ИБС в структуре общей смертности за 5 лет снизилась с 29,1 % в 2009 году до 28,3 % в 2013 году, за 10 лет – увеличилась с 26,7 % в 2004 году до 28,3 % в 2013 году. При анализе динамики смертности населения за 10 лет следует отметить, что с 2004 года вплоть до 2010 года отмечался рост доли смертности от ИБС в структуре общей смертности, оставаясь без динамики в течение последующих 2 лет (до 2012 года) и лишь в 2013 году наметилась положительная динамика в снижении данного показателя. Доля умерших от ИБС в смертности от БСК в течение последних лет неуклонно увеличивалась с 47,7 % в 2004 году до 52,9 % в 2013 году (табл. 2). Смертность трудоспособного населения составила в 2013 году 48,6 % всех случаев смерти, обусловленных БСК в этом возрасте.

Ишемическая болезнь сердца является одной из наиболее распространенных форм БСК у взрослого населения.

Общая заболеваемость ИБС за 10 лет выросла на $13,25 \pm 0,11$ %, максимальный показатель отмечался в 2011 году (6 357,4 на 100 тыс. взрослого населения) с некоторым снижением к 2013 году на 1,73 %. Первичная заболеваемость ИБС выросла резко практически в 2 раза за 10 лет, что значительно повысило ее долю во всех новых случаях БСК: с 19,2 % в 2004 году до 27,9 % в 2013 году (табл. 3).

Таблица 2

Смертность населения России от болезней системы кровообращения 2004–2013 гг.
(в расчете на 100 тыс. населения и по абсолютным цифрам)*

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Все причины	1 596,0	1 609,9	1 520,6	1 463,9	1 462,4	1 416,8	1 420,0	1 347,0	1 331,2	1 304,3
БСК	895,4	908,0	864,8	834,0	835,5	801,0	806,4	753,0	737,1	698,1
Доля во всей смертности (%)	56,1	56,4	56,9	57,0	57,1	56,5	56,8	55,9	55,4	53,5
В т.ч. ИБС	426,8	437,1	426,5	418,1	422,4	412,4	418,6	397,4	393,1	369,2
Доля во всей смертности (%)	26,7	27,1	28,0	28,6	28,9	29,1	29,5	29,5	29,5	28,3
Доля в смертности от БСК (%)	47,7	48,1	49,3	50,1	50,5	51,5	51,9	52,8	53,3	52,9
В т.ч. ОИМ, вкл. повторный	44,4	43,7	44,7	43,7	46,6	48,0	47,2	45,5	47,0	46,2
Доля во всей смертности** (%)	2,7	2,7	2,8	2,7	3,2	3,4	3,3	3,37	3,5	3,5
Доля в смертности от БСК** (%)	4,8	4,9	4,9	4,9	5,6	6,0	5,85	6,0	6,4	6,6
В т.ч. ЦВЗ	339,9	326,1	325,0	288,4	283,1	262,5	260,6	232,8	225,6	216,4
Доля во всей смертности** (%)	20,8	20,4	20,2	19,7	19,4	18,5	18,3	17,3	16,9	16,6
Доля в смертности от БСК** (%)	36,6	36,4	35,8	34,6	33,9	32,8	32,3	30,9	30,6	31,0

Примечание. * – достоверность представленных показателей $p < 0,001$ (ДИ 99,7 %); ** – расчеты по абсолютным цифрам [2, 5, 6, 7].

Таблица 3

Болезни системы кровообращения и ишемические болезни сердца, динамика показателей с 2004 по 2013 годы
(на 100 тыс. взрослого населения)*

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Общая заболеваемость БСК	21804,6	23571,9	25282,2	25822,9	26387,3	26879,9	27275,3	27245,6	27318,1	27604,9
Общая заболеваемость ИБС	5516,5	5944,6	6158,8	6200,2	6183,0	6244,0	6341,7	6357,4	6301,6	6247,5
Доля ИБС (%)	25,3	25,2	24,4	24,0	23,4	23,2	23,2	23,3	23,1	22,6
Случаи с впервые установленным диагнозом БСК	2514,6	2622,9	3042,6	2964,2	3018,3	3004,2	2983,0	3023,5	3040,8	3456,9
Случаи с впервые установленным диагнозом ИБС	481,6	521,1	566,0	537,5	544,8	569,9	608,2	633,2	633,1	963,1
Доля ИБС (%)	19,2	19,9	18,6	18,1	18,0	19,0	20,4	20,9	20,8	27,9

Примечание. * – достоверность представленных показателей $p < 0,001$ (ДИ 99,7 %) [2, 5, 6, 7].

Приобретенные пороки сердца. Основными факторами, влияющими на большую распространенность ППС той или иной этиологии, являются социально-экономическая ситуация и изменение продолжительности жизни в регионах. В мировой статистике прослеживается четкая тенденция к снижению ревматических пороков среди других причин ППС: в экономически развитых странах превалирует дегенеративная этиология поражения клапанов, в связи с чем, заболеваемость существенно повышается в возрасте старше 65 лет. Ревматическая этиология все еще представлена в странах Европы, ее доля составляет 22 %. В развивающихся странах до сих пор ревматическая этиология ППС занимает лидирующие позиции: от 20 до 30 случаев на 1 000 пациентов, подвергающихся ежегодной диспансеризации с применением ультразвуковых методов диагностики [8].

Доступные данные о распространенности ревматических ППС на территории РФ с 2004 по 2009 годы свидетельствуют о схожей с общемировой тенденции снижения данной этиологии за исключением числа случаев (на 100 тыс. населения) у подростков 14-15 лет (рис. 1).

Операции на клапанах относятся к высокотехнологичным методам лечения, требующим больших финансовых затрат, соответствующего технического оснащения, имплантируемых материалов. При этом, сомнительно, что данные о заболеваемости ППС, отсутствующие в статистических отчетах МЗ РФ, будут доступны ранее 2015 года.

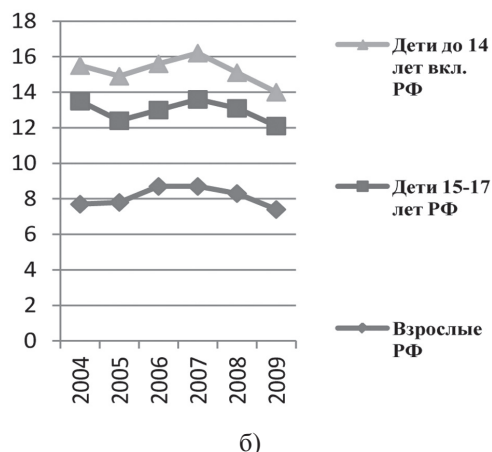
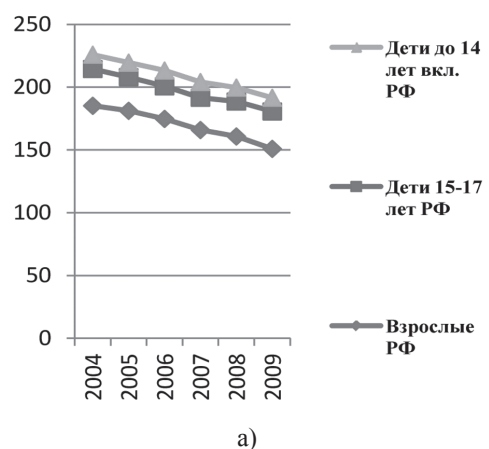


Рис. 1. Общая заболеваемость (а) и впервые выявленные случаи (б) пороков клапанов сердца ревматического генеза в РФ в 2004–2009 гг. (число случаев на 100 000 населения соответствующего возраста)

Нарушения сердечного ритма и проводимости (НРСиП) являются одними из основных причин внезапной сердечной смерти и представляют вторую по численности группу пациентов с БСК, нуждающихся в использовании хирургических и интервенционных методов лечения. Данные общемировой статистики неутешительны и по поводу фибрилляции предсердий (ФП): число больных с ФП ежегодно растет, что в первую очередь связано с постарением населения, а также наличием сопутствующей патологии. Распространенность заболевания в общей популяции достигает 2 % [4, 9]. В США от 2,7 до 6,1 млн взрослых американцев страдают ФП. В странах Европы число больных ФП превышает 6 млн человек. Ожидается, что в связи с постарением населения в течение последующих 25 лет эти показатели увеличатся вдвое [9, 10].

Подобно ситуации с оценкой распространенности ППС, нет данных по распространенности и заболеваемости различных форм НРСиП на территории РФ: отсутствуют исследования, в которых проводилось бы сравнение распространенности НРСиП в различных популяциях, отсутствуют данные о динамике развития нарушений ритма и проводимости сердца в популяциях и в целом по стране за продолжительный период времени [4]. Приблизительное представление о распространенности НРСиП можно получить на данный момент лишь на основании информации о количестве пролеченных в стационарах пациентов и оперативных вмешательств в регионах и по РФ в целом (табл. 4).

Из представленных Минздравом сведений с 2011 по 2013 годы общее количество оперативных вмешательств по поводу НРСиП возросло по стране на 19,7 % по абсолютным данным и на $19,3 \pm 0,12$ % на 100 тыс. населения. Очевиден рост объемов стационарного лечения на 22 % пациентов с НРСиП с атрио-вентрикулярной блокадой; на $24,6 \pm 0,14$ % – с фибрилляцией и трепетанием предсердий и на $29,4 \pm 0,14$ % – с желудочковыми тахикардиями (в расчете на 100 тыс. населения).

Проблема недооценки эпидемиологии НРСиП в нашей стране очевидна даже в сравнении объемов кардиохирургической помощи (на примере имплантаций антиаритмических устройств): более 1 200 процедур на 1 млн населения во Франции и Германии, в Великобритании и Испании — 400-800, в странах Западной Европы и США – 750, в России – менее 67 в 2000 году [1] и 258 в 2013 году.

С учетом прогрессивного развития методов диагностики и лечения в регионах и в стране в целом оценка реальной потребности данной группы пациентов в оперативном лечении становится все более актуальной.

Цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ) представляют одно из наиболее распространенных неинфекционных заболеваний взрослого населения (у детского населения патология распространена незначительно). Динамика общей и первичной заболеваемости приведена в таблице 5.

Таблица 4

Госпитальное лечение нарушений ритма сердца и проводимости в учреждениях МЗ РФ (2011–2013 гг.)

Число пролеченных больных	С атриовентрикулярной блокадой			С фибрилляцией и трепетанием предсердий			С желудочковой тахикардией		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Абсолютное	13 081	14 615	16 032	132 696	145 446	165 954	5 245	6 617	6 815
На 100 тыс. нас*	9,16	10,22	11,18	92,88	101,67	115,77	3,67	4,63	4,75
Число операций	всего при НРС			имплантация электрокардиостимулятора			с коррекцией тахиаритмий		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Абсолютное	48 912	51 316	58 578	31 604	33 827	36 984	16 189	18 938	21 184
На 100 тыс. нас*	34,24	35,87	40,86	22,12	23,65	25,8	11,33	13,24	14,79

Примечание. * – достоверность представленных показателей $p < 0,001$ (ДИ: 99,7 %) [2, 5, 6, 7].

Таблица 5

Цереброваскулярные заболевания в РФ в 2004–2013 гг.
(число случаев на 100 тыс. взрослого населения)*

Показатель	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Впервые выявлено**	н/д	н/д	595,2	578,9	764,5	711,4	732,0	756,9	794,8	829,8
Всего зарегистрировано*	н/д	н/д	5 922,0	5 903,0	5 898,0	5 949,3	6 041,2	5 834,7	5 902,4	5 990,9
В т.ч. ОНМК	н/д	н/д	н/д	н/д	337,8	340,4	н/д	н/д	н/д	н/д

Примечание. * – достоверность представленных показателей $p < 0,001$ (ДИ 99,7 %) [2, 5, 6, 7].

Частота впервые зарегистрированных случаев ЦВЗ за тот же период увеличилась в целом по РФ на $39,4 \pm 0,15$ %. При этом общее количество случаев с 2006 по 2013 годы практически не имело динамики. Ряд нозологических форм представлен в таблице 6.

Распространенность инфаркта мозга в РФ увеличилась с 2009 по 2013 годы на 19,4 % как в абсолютном числе случаев, так и в расчете на 100 тыс. взрослого населения ($19,40 \pm 0,13$ %). При этом частота инсультов неуточненного генеза за период с 2009 по 2013 годы снизилась на 40,7 % в абсолютном числе случаев и на $40,75 \pm 0,16$ % на 100 тыс. взрослого населения. Количество внутримозговых кровоизлияний в последние годы в стране увеличилось на 17,4 % в абсолютном числе случаев и на $17,20 \pm 0,12$ % в расчете на 100 тыс. взрослого населения, число субарахноидальных кровоизлияний незначительно снизилось на 5,9 % и в абсолютном числе случаев, и в расчете на 100 тыс. взрослого населения ($5,90 \pm 0,07$ %). Тем не менее, если с 2010 по 2013 годы число внутримозговых кровоизлияний резко увеличилось за последний отчетный год, число субарахноидальных кровоизлияний снижалось неравномерно и в 2012 году было зарегистрировано на

самом низком уровне за последние годы (11,0 случаев на 100 тыс. взрослых).

Среди всех умерших в 2013 г. больные с ЦВЗ составили 16,6 % (в 2012 г. – 16,9 %, в 2011 г. – 17,3 %), в том числе больные БСК – 31 %, трудоспособное население – 19,3 %. Летальность в среднем снизилась в 2013 году на 4 %. Среди случаев смерти от БСК цереброваскулярные заболевания, по-прежнему, занимают второе место после ИБС.

Общемировые данные определяют высокую медико-социальную значимость большинства нозологических форм БСК, что обуславливает потребность в изучении их распространенности. За последние 10 лет в РФ произошло увеличение объемов общей и первичной заболеваемости БСК среди взрослого населения и подростков на 25-35 %, а также повышение соответствующих показателей у взрослого населения в ряде доступных анализу отдельных нозологических форм: ИБС (в том числе стенокардии и ОИМ), ЦВЗ. Полученные результаты свидетельствуют о роли активной диспансеризации населения, увеличении и развитии методов диагностики с одной стороны и развитии видов и методов медикаментозного и хирургического лечения с другой.

Таблица 6

Цереброваскулярные заболевания у взрослого населения в РФ (2010–2013 гг.)

Патология	Абсолютное число случаев				На 100 тыс. взрослых*			
	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013
Инфаркт мозга	229 585	230 232	241 584	274 641	197,5	197,5	207,4	235,9
Инсульт неуточненный (кровоизлияние / инфаркт мозга)	101 149	80 898	68 854	59 970	87,0	69,4	59,1	51,5
Закупорка, стеноз прецеребральных артерий	20 481	19 327	17 159	16 638	17,6	16,6	14,7	14,3
Внутримозговое (черепное) кровоизлияние	37 889	38 273	37 984	44 488	32,6	32,8	32,6	38,2
Субарахноидальное кровоизлияние	15 753	14 019	12 798	14 817	13,5	12,0	11,0	12,7
Другие ЦВЗ	6 005 161	6 358 603	6 399 974	6 476 785	5 164,7	5 454,5	5 491,7	5 562,7
В т. ч. церебральный атеросклероз	3 281 545	3 216 100	3 231 287	3 182 571	2 822,3	2 758,8	2 772,7	2 733,4

Примечание. * – достоверность представленных показателей $p < 0,001$ (ДИ 99,7 %) [2, 5, 6, 7].

К сожалению, в статистических отчетах МЗ РФ сведения по заболеваемости и распространенности БСК у взрослого населения представлены лишь отдельными нозологическими группами: «ревматические пороки клапанов», «болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением», «ишемическая болезнь сердца», «стенокардия», «острый инфаркт миокарда», «повторный инфаркт миокарда», «цереброваскулярные болезни», «эндоартериит, тромбангиит облитерирующий». Такие виды БСК как неревматические

ППС (а с 2009 года – все виды ППС), а также НРСиП незаслуженно игнорируются из года в год. Приблизительное представление о распространенности ППС и НРСиП можно получить на данный момент только на основании информации об объемах оперативных вмешательств и числу госпитализированных больных. Но, в таком случае, можно лишь фиксировать характер патологии, состав оперируемых больных, но не уточнить потребность в том или ином виде помощи.

Литература

1. Бартова Ю.В. Клинико-организационные аспекты нарушений ритма сердца на госпитальном этапе оказания медицинской помощи: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – Смоленск, 2009. – 157 с.
2. Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г. Сердечно-сосудистая хирургия. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения. Ежегодник, 2006-2013. – Москва: НЦССХ им. А.Н. Бакулева, 2007-2014.
3. Гоголашвили Н.Г. Распространенность, динамика развития и прогностическая значимость нарушений ритма и проводимости сердца в отдельных популяциях Восточной Сибири: дисс. ... д-ра мед. наук. – Томск, 2007. – 225 с.
4. Голухова Е.З., Булаева Н.И. Фибрилляция предсердий 2014: по материалам обновленных рекомендаций АНА/ACC/HRS // Креативная кардиология. – 2014. – № 3. – С. 5-13.
5. Заболеваемость населения России в 2006 г. Статистические материалы, часть II. Москва, 2007. – 172 с. // Demoscope.ru – № 321 – 322, 18 февраля – 2 марта 2008. – Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2008/0321/biblio04.php> (дата обращения: 20.02.2015).

ru/weekly/2008/0321/biblio04.php (дата обращения: 20.02.2015).

6. Заболеваемость населения России в 2009 г. Статистические материалы. Москва, 2010. – 169 с.
7. Заболеваемость населения России в 2010 г. Статистические материалы. Москва, 2011. – 124 с.
8. Iung B., Vahanian A. Epidemiology of acquired valvular heart disease // Can. J. Cardiol. – 2014. – Vol. 30, № 9. – P. 962-970. – Retrieved from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24986049> (access date 20.02.2015).
9. Kakkar A.K., Muller I., Bassand J.-P., et al. Risk profiles and antithrombotic treatment of patients newly diagnosed with arterial fibrillation at risk of stroke: perspectives from the international, observational, prospective GARFIELD registry // PloS One. – 2013. – Vol. 8, № 5.
10. January C. T., Wann L.S., Alpert J.S., et al. 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of patients with atrial fibrillation // J. Am. Coll. Cardiol. – 2014. – № 64. – P. 2246-2280. – Retrieved from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109714017392> (access date 20.02.2015).

Literature

1. Bartova Yu.V. Clinical and organizational aspects of heart rhythm disorders within hospital medical care. Author's abstract of PhD. – Smolensk, 2009. – 157 p.
2. Bokeria L.A., Gudkova R.G. Cardiovascular surgery. Diseases and congenital anomalies of the circulatory system. Yearbook, 2006-2013. Moscow: Bakoulev Center for Cardiovascular Surgery, 2007-2014.
3. Gogolashvili N.G. Prevalence, dynamics and prognostic significance of heart rhythm and conduction disorders among some populations of the Eastern Siberia: Author's abstract of PhD. – Tomsk, 2007. – 225 p.
4. Goluhova E.Z., Bulayeva N.I. Atrial fibrillation 2014: updated recommendations of the AHA/ACC/HRS. Creative Cardiology. – 2014. – № 3. – P. 5-13.
5. Morbidity of Russian population in the year 2009. Statistical materials. – M., 2007. – 172 p. // Demoscope.ru – № 321 – 322, 18.02 – 2.03.2008. – Retrieved from: <http://www.demoscope.ru/weekly/2008/0321/biblio04.php> (access date 20.02.2015).

6. Morbidity of Russian population in the year 2009. Statistical materials. – M., 2010. – 169 p.

7. Morbidity of Russian population in the year 2009. Statistical materials. – M., 2011. – 124 p.
8. Iung B., Vahanian A. Epidemiology of acquired valvular heart disease // Can. J. Cardiol. – 2014. – Vol. 30, № 9. – P. 962-970. – Retrieved from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24986049> (access date 20.02.2015).
9. Kakkar A.K., Muller I., Bassand J.-P., et al. Risk profiles and antithrombotic treatment of patients newly diagnosed with arterial fibrillation at risk of stroke: perspectives from the international, observational, prospective GARFIELD registry // PloS One. – 2013. – Vol. 8, № 5. – P. 64-79.
10. January C. T., Wann L.S., Alpert J.S. et al. 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of patients with atrial fibrillation. // J. Am. Coll. Cardiol. – 2014. – № 64. – P. 2246-2280. – Retrieved from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109714017392> (access date 20.02.2015).

Координаты для связи с авторами: Богачевская Светлана Анатольевна – канд. мед. наук, зав. отделением функциональной и ультразвуковой диагностики Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии, тел. 8-(4212)-78-06-31, e-mail: bogachevskayasa@gmail.com; Бондарь Владимир Юрьевич – д-р мед. наук, главный врач Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии, e-mail: khvfccvs@mail.ru; Капитоненко Николай Алексеевич – д-р мед. наук, зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения ДВГМУ, профессор, тел. 8-(4212)-30-54-26, e-mail: ozd_fesmu@mail.ru; Богачевский Александр Николаевич – врач сердечно-сосудистый хирург Федерального центра сердечно-сосудистой хирургии, e-mail: bogachevskiy@gmail.com.