

УДК 616.12:613.9

DOI: 10.17238/PmJ1609-1175.2016.4.49-52

Заболееваемость болезнями системы кровообращения населения России и Дальневосточного федерального округа к 2016 году

С.А. Богачевская¹, И.В. Пчелина^{1,2}, А.Н. Богачевский¹, В.Ю. Бондарь^{1,2}¹ Федеральний центр сердечно-сосудистой хирургии (680009, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, 2в), ² Дальневосточный государственный медицинский университет (680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 35)

Проведен анализ потребности в лечении сердечно-сосудистых заболеваний в России и ДВФО с учетом распространенности основных видов болезней системы кровообращения (2006–2013 гг.) и прогноза изменения инцидентности (2014–2016 гг.). Увеличение и развитие различных методов диагностики отражают прогнозируемый рост первичной заболеваемости практически во всех нозологических группах. Высокий темп прироста количества оперативных вмешательств на сердце и сосудах свидетельствует об увеличении доступности для населения России и Дальневосточного региона кардиохирургической помощи, но еще недостаточной для обеспечения ее потребности.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, пороки сердца, нарушения ритма сердца и проводимости, высокотехнологичная медицинская помощь.

Опубликованные Минздравом сведения о состоянии здравоохранения в России в 2014 г. указывали на проблемы в реализации нацпроекта «Здоровье»: каждая третья больница и треть всех поликлиник страны находились в аварийном состоянии или нуждались в капитальном ремонте и реконструкции. Также оставалась проблема неоднородности регионов в плане финансирования и доступности медицинских услуг: разница по уровню подушевого финансирования между отдельными регионами достигала 6,5 раза. Почти 54 региона попали в группу с низким уровнем подушевого финансирования (менее 5000–7000 рублей в год) [1].

Тем не менее с 2012 г. продолжает осуществляться комплекс мер, направленных на совершенствование медицинской помощи населению на основе государственной программы Российской Федерации «Развитие здравоохранения» по снижению смертности от болезней системы кровообращения (БСК) до 649,4 случая на 100 тыс. населения к 2018 г. [9]. К 2013 г. в стране сложилась следующая тенденция: на фоне повышения заболеваемости основными нозологическими формами из этой группы зарегистрировано снижение смертности населения России от БСК за 10 лет на 22%, а от ишемической болезни сердца (ИБС) – на 13,5% [3–8].

При росте случаев с впервые установленным диагнозом врожденного порока сердца (ПС) среди детей до 17 лет за 10-летний период отмечено снижение показателя младенческой смертности от данной патологии на 39,4%, уменьшение частоты случаев детской инвалидности, обусловленной врожденными ПС, во всех возрастных группах: до 4 лет – на 15,2%, 5–9 лет – на 20,4%, 10–14 лет – на 12,1% (от 0 до 17 лет – на 10%) [4–8]. Данные о заболеваемости и смертности от БСК за предыдущие 10 лет указывали на эффективность мер по их лечению, в частности, строительства федеральных центров сердечно-сосудистой хирургии.

Богачевская Светлана Анатольевна – канд. мед. наук, заведующая отделением функциональной и ультразвуковой диагностики ФЦССХ; e-mail: bogachevskayasa@gmail.com

В настоящее время в стране остро стоит проблема оценки потребности в различных видах медицинской помощи при БСК (в т.ч. в высокотехнологичной медицинской помощи). Отсутствие данных о заболеваемости у взрослого населения по отдельным нозологиям из данной группы – неревматические приобретенные ПС, нарушения ритма сердца и проводимости (НРСиП) – не способствует решению этой проблемы [3].

Расчет заболеваемости БСК по отдельным нозологическим группам в последующие годы и сравнение ее с данными Минздрава РФ поможет определить корректность прогнозирования в дальнейшем и уточнить потребность в хирургическом лечении БСК.

Цель исследования – определить потребность в хирургическом лечении сердечно-сосудистых заболеваний и оценить потенциал его развития в отдельно взятом регионе на примере Дальневосточного федерального округа (ДВФО) и в целом по стране с учетом изменений заболеваемости (инцидентности) и распространенности отдельных видов БСК.

Материал и методы

Определены возможности в оценке потребности в хирургическом лечении БСК на основании данных общей и первичной заболеваемости при отдельных нозологических формах по Российской Федерации и ДВФО за 2006–2013 гг., для чего рассчитан уровень заболеваемости и оперативной активности на 2014–2016 гг.: при ИБС, ПС и цереброваскулярных заболеваниях на краткосрочную перспективу (2014–2016 гг.) методом «наименьших квадратов».

Результаты исследования

По данным Минздрава РФ, с 2006 по 2013 г. общая заболеваемость БСК среди взрослого населения увеличилась на 26,6% (с 21804,6 на 100 тыс.), первичная заболеваемость – на 37,5% (с 2514,6 на 100 тыс.). Среди

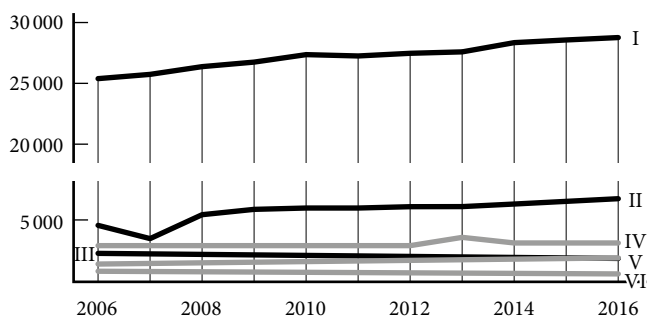


Рис. 1. Заболеваемость населения России БСК за 2006–2013 гг. и расчет до 2016 г. (на 100 тыс. населения соотв. возраста):

I – взрослые, общая; II – дети 15–17 лет, общая; III – дети до 14 лет, общая; IV – взрослые, первичная; V – дети 15–17 лет, первичная; VI – дети до 14 лет, первичная.

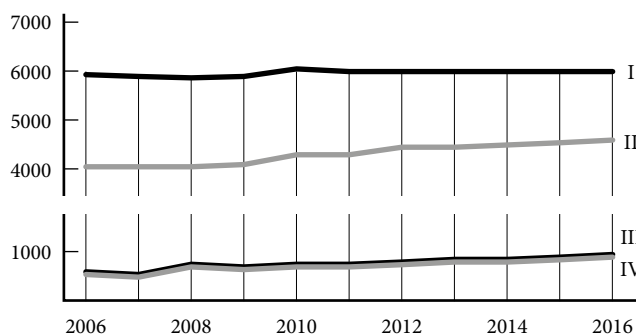


Рис. 2. Заболеваемость церебро-васкулярными заболеваниями в России и ДВФО за 2006–2013 гг. и расчет до 2016 г. (на 100 тыс. взрослого населения):

I – всего зарегистрировано случаев в РФ; II – всего зарегистрировано случаев в ДВФО; III – впервые выявлено случаев в РФ; IV – впервые выявлено случаев в ДВФО.

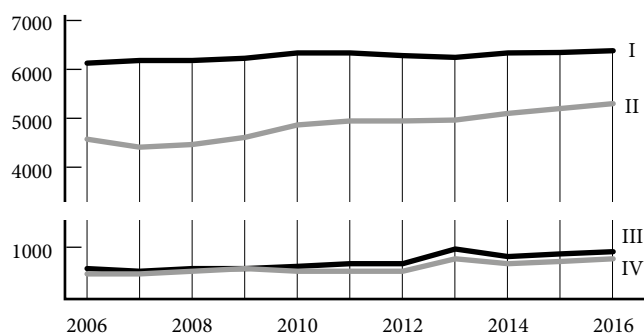


Рис. 3. Заболеваемость ИБС в России и ДВФО за 2006–2013 гг. и расчет до 2016 г. (на 100 тыс. взрослого населения)

I – всего зарегистрировано случаев в РФ; II – всего зарегистрировано случаев в ДВФО; III – впервые выявлено случаев в РФ; IV – впервые выявлено случаев в ДВФО.

детей 15–17 лет общая заболеваемость БСК возросла на 35,5 % (с 4060,4 на 100 тыс.), первичная – на 25,4 % (с 1409,1 на 100 тыс.), и лишь среди детей до 14 лет общая заболеваемость по указанным нозологиям снизилась на 7,4 % (с 2262,7 на 100 тыс.), а первичная – на 4,9 % (с 863,8 на 100 тыс.) [3–8].

Согласно расчетам (рис. 1) общая заболеваемость БСК среди взрослого населения России по сравнению с 2006 г. может увеличиться на 14,2 % и достичь 28818 на 100 тыс. взрослого населения, среди детей 15–17 лет – повыситься на 39,6 % (6422 на 100 тыс. подростков), а среди детей до 14 лет – снизиться на 13,3 % (2016 на 100 тыс. детей).

Расчетные значения первичной заболеваемости БСК к 2016 г. по сравнению с 2006 г. свидетельствуют об аналогичной тенденции: увеличение среди взрослого населения на 9,4 % (до 3323 на 100 тыс.) и среди подростков на 23 % (до 1928 на 100 тыс.) и снижение среди детей до 14 лет (до 799 на 100 тыс.).

Согласно расчетам (рис. 2) общая заболеваемость церебро-васкулярными заболеваниями в России в сравнении с 2006 г. практически не изменится (+0,64%), а рост первичной заболеваемости составит 150 % (931 на 100 тыс.). Динамика показателей по ДВФО свидетельствует о росте общей заболеваемости на 14,2 % (4635 на 100 тыс.) и первичной заболеваемости – более чем в 1,7 раза (865 на 100 тыс.).

Вероятное увеличение общей заболеваемости ИБС в России к 2016 г. в сравнении с 2006 г. составит 3,8 % (6390 на 100 тыс.), первичной заболеваемости – 60,4 % (908 на 100 тыс.), а в сравнении с «пиковым значением» 2013 г. произойдет снижение показателя на 5,7 %. По Дальневосточному федеральному округу отмечен рост общей заболеваемости ИБС за аналогичный период на 16,6 % (5291 на 100 тыс.), первичной заболеваемости – на 58 %: 720 на 100 тыс. населения (рис. 3).

К 2013 г. в РФ продолжился рост распространенности пороков развития, среди которых в 2012 г. врожденные ПС составили 41,5 %, а в 2013 г. – 42,1 % [4]. Общая заболеваемость этой группой нозологий к 2016 г. увеличилась в 1,6 раза среди детского населения до 14 лет (1602 на 100 тыс.) и в 1,5 раза среди подростков 15–17 лет (1064 на 100 тыс.). Среди взрослого населения динамика общей заболеваемости врожденными ПС оказалась минимальной. Наибольший интерес представляет расчет первичной заболеваемости детского населения. В среднем по стране рост случаев врожденных ПС с впервые установленным диагнозом среди детского населения до 14 лет в сравнении с 2006 г. составит 1,7 раза (441 на 100 тыс.), по ДВФО – 1,8 раза (482 на 100 тыс.). Среди подростков отмечена волнообразная динамика показателя, требующая уточнения по регионам (рис. 4).

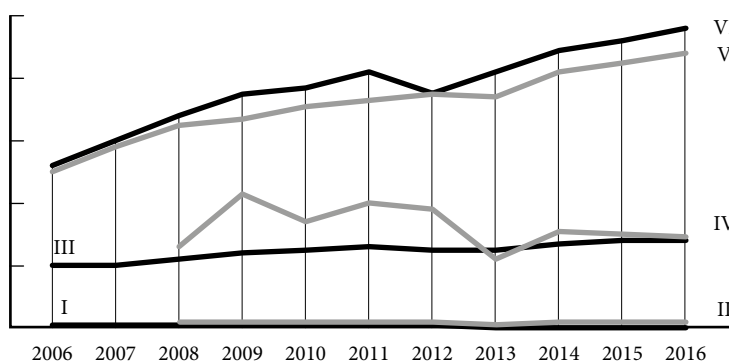


Рис. 4. Первичная заболеваемость врожденными ПС в России и ДВФО за 2006–2013 гг. и расчет до 2016 г. (на 100 тыс. населения соотв. возраста):

I – взрослые РФ; II – взрослые ДВФО; III – дети 15–17 лет РФ; IV – дети 15–17 лет ДВФО; V – дети до 14 лет РФ; VI – дети до 14 лет ДВФО.

Таблица 1

Первичная и общая заболеваемость ревматическими ПС за 2004–2009 г. с расчетом до 2014 г. (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость	Возраст	Фактические показатели						Расчетные данные					
		2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	
Первичная	РФ	Взрослые	7,7	7,8	8,7	8,7	8,3	7,4	8	8	8	8	8
		15–17 лет	5,8	4,6	4,3	4,9	4,8	4,7	4	4	4	4	4
		До 14 лет	2,0	2,5	2,6	2,6	2,0	1,9	2	2	2	2	2
	ДВФО	Взрослые	8,4	8,7	6,6	8,3	8,1	8,4	8	8	8	8	8
		15–17 лет	8,7	6,8	2,2	4,8	5,4	6,6	5	4	4	4	3
		До 14 лет	3,3	2,7	3,3	2,0	1,6	1,9	1	1	1	0	0
Общая	РФ	Взрослые	185,2	181,2	174,8	165,9	160,8	150,9	146	132	129	121	114
		15–17 лет	29,3	26,8	25,9	25,7	27,8	29,8	28	28	28	28	28
		До 14 лет	11,4	11,6	12,6	12,5	11,1	10,9	11	11	11	11	11
	ДВФО	Взрослые	140,1	137,4	135,3	126,5	121,0	122,8	116	108	106	101	97
		15–17 лет	29,1	31,8	20,6	21,1	23,5	27,1	22	20	20	18	17
		До 14 лет	11,3	9,9	9,6	10,6	9,2	8,9	9	8	8	8	7

Таблица 2

Хирургическое лечение БСК в 2006–2013 гг. и прогноз до 2016 г. (на 100 тыс. населения соответствующего возраста)

Вмешательство*	Фактические показатели								Расчетные данные			Темп прироста, %
	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	
Хирургия ВПС	7,42	8,06	8,61	9,24	9,7	10,3	10,31	10,17	11	12	12	62,2
КШ	13,39	16,26	18,99	22,16	24,08	27,38	29,44	29,91	34	36	39	191,0
ТЛАП	18,43	24,10	31,12	38,09	45,62	56,04	69,03	83,52	87	96	105	470,7
Хирургия ППС	6,84	7,87	8,50	9,18	9,33	10,16	10,23	10,84	12	12	13	91,2
Хирургия НРСиП	17,91	21,78	25,82	27,69	30,29	34,11	37,33	41,03	44	47	50	179,3
Хирургия артерий	–	25,79	27,22	32,69	37,87	40,74	43,61	47,20	51	55	59	128,8

* ВПС – врожденные ПС, КШ – коронарное шунтирование, ТЛАП – транслюминальная ангиопластика, ППС – приобретенные ПС.

Данные о заболеваемости ревматическими ПС на территории РФ и ДВФО доступны лишь до 2009 г. и свидетельствуют о снижении частоты случаев данной патологии в основных возрастных группах. Расчетное прогнозирование здесь показало, что к 2014 г. следует ожидать стабильного снижения (на 31 %) и удержания первичной заболеваемости с приобретенными ПС среди подростков. Среди взрослых данный показатель имеет незначительные колебания в сторону увеличения (на 3,9%), а среди детей до 14 лет останется практически на прежнем уровне. Динамика первичной заболеваемости подростков в ДВФО отражает соответствующую динамику по стране, но имеет значимое снижение к 2014 г. (на 65,5%), а в группе до 14 лет составит менее 1 случая на 100 тыс. Снижение показателя (на 4,8%) отмечается также среди взрослого населения (табл. 1).

Наиболее благоприятной выглядит ситуация по общей заболеваемости приобретенными ПС среди взрослых (–38,4% к 2014 г.), а среди детей всех возрастных групп она не имеет существенной динамики. По расчетам до 2014 г., отмечается снижение общей заболеваемости в ДВФО во всех возрастных группах более чем на треть: среди взрослых – на 30,8%, детей до 14 лет – на 38,1%, детей 15–17 лет – на 41,6% (табл. 1).

Учет заболеваемости населения НРСиП в России до настоящего времени не осуществляется. Объемы и структура оперативных вмешательств в регионах

указывают на прогрессивный рост госпитализированной заболеваемости в разделе интервенционной аритмологии.

К 2013 г. обеспеченность в РФ операциями при НРСиП составила около 500 на миллион населения, в том числе по коррекции тахикардий достигла минимального уровня потребности (152,3/млн). Количество имплантаций электрокардиостимуляторов не дошло до целевого значения (300/млн) и составило 271/млн населения. Подобная же ситуация сложилась с кардиовертерами-дефибрилляторами – 13/млн населения (целевое значение – 40/млн). При сохранении заданного темпа роста количества операций при НРСиП достижение показателя, рекомендуемого российскими экспертами, возможно к 2016 г. (табл. 2). Среднеевропейский показатель при лечении тахикардий здесь – более 350, в США – 750 операций и имплантаций на миллион населения в год [2, 4, 11, 12].

Расчетные данные свидетельствуют об увеличении количества хирургических вмешательств при БСК с 2006 по 2016 г.: при врожденных ПС – на 88,4%, при приобретенных ПС – в 1,9 раза, при НРСиП – в 2,8 раза, при операциях на артериальном русле – в 2,3 раза, при ИБС методом коронарного шунтирования – в 2,9 раза и с применением транслюминальной ангиопластики – в 5,7 раза (табл. 2). Следует отметить, что расчетный уровень оперативных вмешательств (коронарного

шунтирования) в России оказался ниже, чем в странах Западной Европы в 1,5–2,6 раза (600–1000/млн населения), и в 3–5 раз ниже, чем в развитых странах Америки (1200–2000/млн населения) [10].

Согласно нашим данным до 2016 г. ежегодный прирост числа коронарных шунтирований в стране будет замедляться: в 2014 г. – на 13 %, в 2015 г. – на 6 %, в 2016 г. – на 5 %, при том, что число этих вмешательств в семи наиболее развитых странах Европы и США ежегодно увеличивается на 12–15 % [10]. Данная тенденция связана с изменением подходов к лечению ИБС от классической хирургии в сторону рентгенохирургических методов. Высокий темп прироста к 2016 г. продемонстрирует транслюминальная ангиопластика при ИБС (рост практически в 6 раз), что подтверждает активное развитие эндоваскулярной хирургии в стране, как и во всем мире. Рост количества имплантаций кардиовертеров-дефибрилляторов в России с 2006 по 2013 гг. уже достиг 900 %: 2006 г. – 1,3, 2011 г. – 9, 2013 г. – 13 на миллион населения [2].

Обсуждение полученных данных

Постарение и внешние факторы риска, а также активная диспансеризация населения, а также развитие различных методов диагностики отражают прогнозируемый рост лишь первичной заболеваемости церебро-васкулярными болезнями и ИБС при схожем росте первичной и общей заболеваемости среди всех БСК на 32 % к 2016 г.

В России сохраняется тенденция к увеличению общей и первичной заболеваемости БСК, что требует использования ресурсоемких технологий и определяет увеличение потребности в данном виде лечения. Высокий темп прироста хирургической активности в России и ДВФО за 10 лет с учетом прогноза заболеваемости БСК характеризует улучшение доступности кардиохирургической (высокотехнологичной) медицинской помощи, все еще остающейся недостаточной, исходя из имеющихся потребностей.

Анализ числа оперативных вмешательств за последние 10 лет свидетельствует о росте их количества к 2016 г. более чем в 2,8 раза при НРСИП и почти в 1,9 раза – при приобретенных ПС. Полученные расчетные показатели заболеваемости различными БСК и сравнительный перекрестный анализ имеющихся в отчетах Минздрава РФ данных помогут установить возможность использования прогнозирования методом «наименьших квадратов» в оценке потребности в высокотехнологичной медицинской помощи при БСК в стране.

References

1. Atlas "Health of Russia" showed: national project "Health" failed // Medkarta. URL: <http://medkarta.com/?cat=new&id=2571&s=0> (date of access: 09.27.2015).
2. Bartova Yu.V. Clinical and organizational aspects of cardiac arrhythmias in-hospital care: thesis, PhD. Smolensk, 2009. 157 p.
3. Bogachevskaya S.A., Bondar V.Yu., Kapitonenko N.A., Bogachevskiy A.N. Epidemiology of cardiovascular diseases, requir-

ing the use of high-tech medical aid in the Russian Federation over the past 10 years: the statistical 'gaps' // Far Eastern Medical Journal. 2015. No. 3. P. 112–116.

4. Bokernya L.A., Gudkova R.G. Cardiovascular surgery - 2013. Diseases and congenital malformations of the circulatory system. M.: A.N. Bakoulev Scientific Center for Cardiovascular Surgery Press, 2014. 220 p.
5. Morbidity of Russian population in 2004–2005: statistical data. URL: <http://www.mednet.ru> (date of access: 02.20.2015).
6. Morbidity of Russian population in 2006: statistical data, part 2. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2008/0321/biblio04.php> (date of access: 02.20.2015).
7. Morbidity of Russian population in 2007–2013: statistical data. URL: <http://www.mednet.ru> (date of access: 02.20.2015).
8. Health of Russia: atlas / edited by Bokeriya L.A.. M.: Bakoulev Scientific Center for Cardiovascular Surgery Press RAMS, 2008. 376 p.
9. On the improvement of the state healthcare policy. Decree of the President of Russia from 05.07.2012. No. 598. URL: <http://www.rg.ru/2012/05/09/zdorovje-dok.html> (date of access: 09.27.2015).
10. Staroverov I.N., Zotov A.S. Surgical treatment of coronary heart disease. URL: <http://www.yrhr.yar.ru/gazeta/g13/03.htm> (date of access: 09.20.2015).
11. Stupakov I.N., Kozyrev O.A., Bazaev V.A. Organization of surveys of pre-conscription age at cardiac arrhythmias // Bulletin of Bakoulev CCVS. 2000. No. 5. 22 p.
12. Shutov A.M., Serov V.A., Shevchenko S.V. Atrial fibrillation in patients with chronic heart failure associated with reduced renal function // Russian Heart Failure Journal. 2008. No. 9 (2). P. 56–59.

Поступила в редакцию 24.11.2015.

MORBIDITY OF THE CIRCULATORY SYSTEM DISEASES IN RUSSIA AND THE FAR EAST REGION TO 2016

S.A. Bogachevskaya¹, I.V. Pchelina^{1,2}, A.N. Bogachevskiy¹, V.Yu. Bondar^{1,2}

¹ Federal Centre of Cardiovascular Surgery (2v Krasnodarskaya St. Khabarovsk 680009 Russian Federation), ² Far Eastern State Medical University (35 Muravyeva-Amurskogo St. Khabarovsk 680000 Russian Federation)

Objective. High medical and social significance of the diseases causes of the circulatory system is a reason to study their prevalence and planning the need for surgical treatments.

Methods. The analysis of the need for surgical treatment of cardiovascular diseases in Russia and the Far East Federal District (FEFD) was carried out, taking into account the prevalence of the main types of diseases of the circulatory system and the forecast changes in the incidence.

Results. In comparison with 2006, the total incidence of circulatory system diseases among the adult population in Russia will increase by 14.2 % by 2016; among children aged 15–17 – 39.6 %, and among children under the age of 14 - will decrease by 13.4 %. In terms of basic nosology in the country and in the FEFD and growth of the primary disease in cerebrovascular diseases will be 1.6 and 1.7 times, respectively. Taking into account the rate of increase number of surgical interventions in diseases of the circulatory system the amount of growth is projected for 2016 operations for congenital heart diseases by 1.6 times, with acquired heart diseases – in 1.9 times, in coronary heart disease – by 2.9 and 5.7 times (coronary artery bypass surgery and transluminal angioplasty), during operations on the arterial bed – in 2,3 times. The minimum level of security operations at disturbances of heart rhythm and conduction in the country will be provided already in 2016.

Conclusions. The data shows an increase in accessibility for the population of Russia and the FEFD cardiac care, but still insufficient for its needs.

Keywords: cardiac ischemia, heart defects, cardiac arrhythmias, high-tech medical care.