

Приобретенные пороки сердца

© Коллектив авторов, 2017

УДК 616.12-007.1-036.88“15”(470+571)+(73)

В.Ю. Семенов¹, И.В. Самородская², В.Н. Ларина³, Е.М. Андреев⁴

ПОКАЗАТЕЛИ СМЕРТНОСТИ ОТ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА ЗА 15-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И СОЕДИНЕННЫХ ШТАТАХ АМЕРИКИ И АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИХ ФОРМИРОВАНИЕ

¹ ФГБУ «Национальный научно-практический центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева» Минздрава России, Ленинский проспект, 8, Москва, 119049, Российская Федерация;

² ФГБУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» Минздрава России, Петроверигский пер., 10, Москва, 101000, Российская Федерация;

³ ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, ул. Островитянова, 1, Москва, 117997, Российская Федерация;

⁴ Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Б. Трехсвятительский пер., 3, Москва, 123022, Российская Федерация

Семенов Владимир Юрьевич, доктор мед. наук, профессор, главный врач Института коронарной и сосудистой хирургии, orcid.org/0000-0002-0278-5652;

Самородская Ирина Владимировна, доктор мед. наук, профессор, заведующий лабораторией, orcid.org/0000-0001-9320-1503;

Ларина Вера Николаевна, доктор мед. наук, профессор, orcid.org/0000-0001-7825-5597;

Андреев Евгений Михайлович, канд. физ.-мат. наук, заведующий лабораторией, orcid.org/0000-0002-1233-437X

Цель. Провести сравнительный анализ стандартизованных коэффициентов смертности (СКС) от ревматических и неревматических поражений митрального (МК) и аортального клапанов (АК) за 15-летний период среди населения старше 30 лет в РФ и США.

Материал и методы. Рассчитывали СКС в возрастных группах 30–49 лет, 50 лет и старше, отдельно среди мужчин и женщин. Для стандартизации использовались данные о Европейском стандартном населении на 2013 г. Показатели рассчитаны в РФ по данным Росстата (2000–2014 гг.), в США – World Health Organization Mortality Database и Human Mortality Database (1999–2013 гг.).

Результаты. Суммарный СКС от пороков МК и АК в возрастных группах 30–49 лет в РФ выше, чем в США (мужчины – 1,8 и 0,6, женщины – 0,9 и 0,5 на 100 тыс. населения), в возрастной группе 50 лет и старше в РФ ниже, чем в США (мужчины – 9,9 и 26,5, женщины – 10,9 и 23,4). За 15 лет СКС от ревматических пороков в РФ значительно снизились. В США эти показатели практически не менялись и были более чем в 2 раза ниже, чем в РФ в 2013 г. СКС от неревматических поражений МК и АК в США на фоне стабильности большинства показателей значительно выше, чем в РФ, в возрастной группе старше 50 лет. Доля СКС от неревматических поражений АК в структуре смертности от рассматриваемых пороков мужчин и женщин старше 50 лет в США составляет 80,2 и 71,8%, а в РФ – 25,1 и 13,1%. В РФ несмотря на резкое снижение показателей в течение 15 лет значительно выше СКС от множественных поражений клапанов (от 2,5 до 6,7 раза в 2013 г. в разных группах наблюдения).

Выводы. Выявлены значительные различия в показателях, структуре и динамике смертности от поражений клапанов сердца в РФ и США в 2000–2014 гг. Различия связаны с особенностями выявляемости пороков, дифференциальной диагностики, организации медицинской помощи, установления первоначальной причины смерти и заполнения медицинских свидетельств о смерти.

Ключевые слова: смертность в РФ; смертность в США; приобретенный порок сердца; клапан сердца.

Для цитирования: Семенов В.Ю., Самородская И.В., Ларина В.Н., Андреев Е.М. Показатели смертности от приобретенных пороков сердца за 15-летний период в Российской Федерации и Соединенных Штатах Америки и анализ факторов, влияющих на их формирование. *Креативная кардиология*. 2017; 11 (3): 235–46. DOI: 10.24022/1997-3187-2017-11-3-235-246

Для корреспонденции: Семенов Владимир Юрьевич, e-mail: semenov.opoga@gmail.com

V.Yu. Semenov¹, I.V. Samorodskaya², V.N. Larina³, E.M. Andreev⁴

MORTALITY FROM ACQUIRED HEART DISEASE DURING A 15 YEAR PERIOD IN THE RUSSIAN FEDERATION AND THE UNITED STATES AND AN ANALYSIS OF THE FACTORS INFLUENCING THEIR FORMATION

¹ Bakoulev National Scientific and Practical Center for Cardiovascular Surgery of Ministry of Health of the Russian Federation, Leninskiy prospekt, 8, Moscow, 119049, Russian Federation;

² State Research Center for Preventive Medicine under the Ministry of Health of the Russian Federation, 10, Petroverigskiy pereulok, Moscow, 101990, Russian Federation;

³ Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, ulitsa Ostrovityanova, 1, Moscow, 117997, Russian Federation;

⁴ National Research University “Higher School of Economics”, Bol’shoy Trekhsvyatitel’skiy pereulok, 3, Moscow, 123022, Russian Federation

Semenov Vladimir Yur'evich, Dr Med. Sc., Professor, Chief Physician of Institute for Coronar and Vascular Surgery, orcid.org/0000-0002-0278-5652;

Samorodskaya Irina Vladimirovna, Dr Med. Sc., Professor, Head of Laboratory, orcid.org/0000-0001-9320-1503;

Larina Vera Nikolaevna, Dr Med. Sc., Professor, orcid.org/0000-0001-7825-5597;

Andreev Evgeniy Mikhaylovich, Cand. Phys. Math. Sc., Head of Laboratory, orcid.org/0000-0002-1233-437X

Objective. To provide the comparative analysis of standardized mortality coefficients (SMC) of rheumatic and nonrheumatic mitral (MV) and aortic valve (AV) disorders in 15 years among adults over 30 in the RF and in the USA.

Material and methods. The analysis was performed in patients at the age of 30–49, and 50 and older for men and women separately. European standard population data in 2013 was used for mortality coefficients standardization. RF mortality rates were calculated on data of Federal State Statistics Service (1999–2013); USA rates – World Health Organization Mortality Database and Human Mortality Database (2000–2014).

Results. Summary SMC for MV and AV disorders at the age of 30–49 years was higher in RF comparing to USA (men – 1.8 and 0.6; women – 0.9 and 0.5 per 100 000 population), in the group over 50 years it was lower in RF comparing to USA (men – 9.9 and 26.5; women – 10.9 and 23.4). SMC of rheumatic disorders decreased significantly in RF during 15 years of analysis. SMC didn't changed in USA and were more than 2 times lower comparing to RF in 2013. SMC of nonrheumatic MV and AV disorders were stable and significantly higher in USA at the age over 50 comparing to RF. The rates of SMC of nonrheumatic AV disorders in the mortality structure in men and women over 50 were 80.2 and 71.8% in USA and 25.1 and 13.1% in RF correspondingly. In spite of certain decrease in 15 years SMC of multiform valve disorders were significantly higher in RF (from 2.5 to 6.7 times in 2013 in different investigated groups).

Conclusion. There were significant differences in the mortality rates and structures from valves disorders in RF and USA. The essential decrease of SMC from rheumatic valve disorders in RF was registered. These differences were based on peculiarities of disease determination, health care organization, primary death' cause detection and medical death certificates filling in.

Keywords: mortality in Russia; mortality in USA; acquired heart valve disorder; heart valve.

For citation: Semenov V.Yu., Samorodskaya I.V., Larina V.N., Andreev E.M. Mortality from acquired heart disease during a 15 year period in the Russian Federation and the United States and an analysis of the factors influencing their formation. *Kreativnaya kardiologiya (Creative Cardiology)*. 2017; 11 (3): 235–46 (in Russ.). DOI: 10.24022/1997-3187-2017-11-2-235-246

For correspondence: Semenov Vladimir Yur'evich, e-mail: semenov.opora@gmail.com

Acknowledgements. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The author declares no conflict of interest.

Received June 05, 2017

Accepted June 16, 2017

Введение

Состояние здоровья населения является основой планирования сети, профилей и мощности медицинских организаций [1–3]. Состояние здоровья является также результатом деятельности, в том числе системы здравоохранения, и используется для оценки доступности и качества оказываемой медицинской помощи [4]. Ключевые характеристики состояния здоровья — показатели заболеваемости и смертности, в структуре которых являются ведущими болезни системы кровообращения. Для их лечения во все большем объеме применяются высокотехнологичные, дорогостоящие виды медицинской помощи, включая кардиохирургические операции по протезированию и реконструкции клапанов сердца. Хирургическое лечение приобретенных пороков сердца (ППС) является одним из наиболее сложных видов вмешательств.

С этих позиций актуальным представляется сравнительный анализ регистрируемых статистических показателей смертности от ППС в Российской Федерации (РФ) и Соединенных Штатах Америки (США) — страны с развитой системой медицинской помощи и статистической разработки смертности.

Цель статьи — провести сравнительный анализ стандартизованных коэффициентов смертности (СКС) от ревматических и неревматических поражений митрального и аортального клапанов за 15-летний период среди населения старше 30 лет в РФ и США.

Материал и методы

Анализ был выполнен на основании доступной информации о причинах смерти и численности населения в базах данных.

Анализ причин смертности проводился по следующим трехзначным кодам Международной классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра (МКБ-10): I05, I06, I08, I34, I35 (ревматические и неревматические поражения митрального и аортального клапанов и множественное поражение клапанов) в возрастных группах 30–49 лет, 50 лет и старше, в зависимости от пола (отдельно среди мужчин и женщин). Показатели смертности в РФ получены путем обработки данных о возрасте, поле и первоначальной причине смерти, зарегистрированных в медицинских свидетельствах о смерти за период с 2000 по 2014 г. и централизованно собранных и обобщенных Федеральной службой государственной статистики РФ (Росстат) с использованием четырехзначных кодов МКБ-10.

Данные о причинах смерти (по четырехзначным кодам МКБ-10) в США взяты из World Health Organization Mortality Database (WHO MD), которая содержит показатели по полу и пятилетним возрастным группам вплоть до возраста 95 лет и старше [5]. Данные о численности населения США по пятилетним возрастным группам взяты из Human Mortality Database (HMD) [6], поскольку WHO MD включает данные только до 2007 г. и не содержит данных для возрастных групп 85–89, 90–94, 95 лет и старше. На момент начала работы над статьей были доступны показатели США за период с 1999 по 2013 г.

Таким образом, для обоих государств данные доступные на момент начала работы над статьей статистические данные за 15-летний период. Столь длительный временной ин-

тервал выбран для повышения достоверности сопоставлений. На основании данных о численности населения и количестве умерших в определенных возрастных группах были рассчитаны СКС. Для стандартизации коэффициентов смертности использовали принцип, лежащий в основе расчетов Европейского стандартного населения на 2013 г. (ЕСН-2013) [7]. Использовался стандартизованный прямым методом коэффициент смертности, который равен взвешенной сумме возрастных коэффициентов смертности. Веса соответствуют доле данной возрастной группы в стандартном населении. Рост доли пожилых в структуре населения заставляет перейти от старых стандартов, где последняя группа была 85 лет и старше, к новым, в частности ЕСН-2013, в которой последняя возрастная группа 95 лет и старше. Возрастные коэффициенты смертности рассчитывали для 15-летнего периода в целом, который был выбран потому, что анализировали также смертность от редких причин.

Результаты

Доля приобретенных (ревматических и неревматических) пороков сердца, представленных трехзначными кодами (I05, I06, I08, I34, I35) в структуре смертности населения относительно небольшая и в России, и в США: менее 1%. Однако доля умерших от указанных причин среди умерших от болезней системы кровообращения в возрастной группе старше 50 лет в двух странах различается существенно: 0,65% в России и 4,7% в США. В таблицах 1 и 2 представлены СКС в виде средней величины за весь рассматриваемый период для двух возрастных групп. Показатели мужской и женской смертности от перечисленных ППС в возрастной группе 50 лет и старше в США значительно выше, чем в РФ: у мужчин в 2,7 раза, у женщин – в 2,1. В то же время смертность в возрастной группе 30–49 лет в России выше, чем в США (среди мужчин в 3 раза, среди женщин в 2 раза).

Среди пациентов старше 50 лет в США наиболее высокий СКС отмечен от неревматических поражений аортального клапана (АК): на долю смертей по данной причине приходилось соответственно 80,2% среди мужчин и 71,8% среди женщин в структуре СКС от числа всех рассматриваемых ППС. В отличие от США в РФ на долю неревматических поражений АК в структуре смертности в возрастной группе старше 50 лет приходилось 25,1% среди мужчин и 13,1% – среди женщин. В РФ максимальная доля смертей приходится на множественные поражения клапанов (28,4% – среди мужчин и 32,9% – среди женщин). В США доля множественного поражения клапанов в структуре смертности у мужчин составила 3,5%, среди женщин – 4,5%. Таким образом, смертность от данной причины в России среди мужчин старше 50 лет выше, чем в США, в 3,1 раза, среди женщин – в 3,4.

Показатели СКС от неревматических поражений митрального клапана (МК) в США среди мужчин старше 50 лет выше, чем в РФ, в 3,8 раза, среди женщин – в 5,2 раза. Что касается ревматических поражений МК, то здесь наблюдалась иная картина: СКС в России выше, чем в США, среди мужчин в 1,7 раза, среди женщин – в 2,1 раза. На долю смертей от ревматических болезней МК у мужчин в РФ приходилось 24,6%, у женщин – 41,9%.

Если оценить вклад ревматических и неревматических поражений клапанов в структуру смертности населения от рассматриваемых ППС, то в США среди мужчин в возрасте 50 лет и старше ведущая роль принадлежит неревматическим поражениям АК и МК (почти 90%), в то время как в РФ на их долю приходится 32,5%. Среди женщин в возрасте 50 лет и старше в США максимальный вклад в структуру смертности от ППС также вносят неревматические поражения АК и МК (85,4%), ревматические поражения составляют 10,1%, множественное поражение клапанов – 4,5%. В РФ доля неревматических поражений у женщин

Таблица 1

Стандартизованные коэффициенты смертности от приобретенных пороков сердца среди пациентов в возрасте 50 лет и старше и их соотношения в России (2000–2014 гг.) и в США (1999–2013 гг.) на 100 000 населения (%)

Код МКБ-10	Параметр	Мужчины		Соотношение*	Женщины		Соотношение*
		Россия	США		Россия	США	
I	Всего...	9,93 (100)	26,52 (100)	0,37	10,95 (100)	23,42 (100)	0,47
I05	Ревматические болезни митрального клапана	2,44 (24,6)	1,40 (5,3)	1,74	4,59 (41,9)	2,26 (9,6)	2,04
I06	Ревматические болезни аортального клапана	1,44 (14,5)	0,10 (0,4)	14,40	0,71 (6,5)	0,11 (0,5)	6,45
I08	Множественное поражение клапанов	2,82 (28,4)	0,92 (3,5)	3,07	3,60 (32,9)	1,05 (4,5)	3,41
I34	Неревматические поражения митрального клапана	0,74 (7,4)	2,83 (10,7)	0,26	0,61 (5,6)	3,18 (13,6)	0,19
I35	Неревматические поражения аортального клапана	2,49 (25,1)	21,27 (80,2)	0,12	1,44 (13,1)	16,82 (71,8)	0,09

* Соотношение = СКС (Россия) / СКС (США).

Таблица 2

Стандартизованные коэффициенты смертности от приобретенных пороков сердца среди пациентов в возрасте 30–49 лет и их соотношения в России (2000–2014 гг.) и в США (1999–2013 гг.) на 100 000 населения (%)

Код МКБ-10	Параметр	Мужчины		Соотношение*	Женщины		Соотношение*
		Россия	США		Россия	США	
I	Всего...	1,82 (100)	0,61 (100)	2,98	0,98 (100)	0,51 (100)	2,04
I05	Ревматические болезни митрального клапана	0,15 (8,2)	0,16 (26,2)	0,94	0,07 (7,1)	0,19 (37,3)	0,37
I06	Ревматические болезни аортального клапана	0,37 (20,3)	0,34 (55,7)	1,09	0,08 (8,2)	0,14 (27,5)	0,57
I08	Множественное поражение клапанов	0,01 (0,5)	0 (0)	–	0,01 (1,0)	0 (0)	–
I34	Неревматические поражения митрального клапана	0,82 (45,1)	0,11 (18,0)	7,45	0,73 (74,5)	0,15 (29,4)	4,87
I35	Неревматические поражения аортального клапана	0,47 (25,8)	0 (0)	–	0,09 (9,2)	0,03 (5,9)	–

* Соотношение = СКС (Россия) / СКС (США).

старше 50 лет составила 18,7%, ревматических поражений – 48,4%, множественных поражений клапанов – 32,9%.

Таким образом, в возрастной группе 50 лет и старше максимальные показатели мужской смертности женщин и мужчин в США обусловлены неревматическими поражениями АК и МК, а в РФ – ревматическими болезнями и множественными поражениями клапанов.

В возрастной группе 30–49 лет в России основной вклад в структуру смертности мужчин и женщин вносили неревматические поражения МК (соответственно 45,1 и 74,5%), в то время как в США у мужчин в этом возрасте основной вклад принадлежит ревматическим болезням АК (55,7%), у женщин – ревматическим болезням МК (39,6%). Средний за рассматриваемый период СКС от ревматических болезней АК среди мужчин в России и США сопоста-

вим, однако в США среди мужчин данной возрастной группы не зарегистрировано смертей от неревматических болезней АК. Обращает на себя внимание тот факт, что в США, в отличие от РФ, в возрастной группе 30–49 лет в структуре смертности отсутствовала такая причина, как множественное поражение клапанов.

Таким образом, в возрастной группе 30–49 лет в нашей стране наибольший вклад в структуру смертности населения от ППС вносят неревматические поражения клапанов, в то время как в США – ревматические поражения клапанов. При этом в США в данной возрастной группе не было зарегистрировано ни одного случая смерти от множественного поражения клапанов и у мужчин – от неревматических болезней АК.

Как видно на рисунке 1, *а*, наблюдается снижение показателей смертности от рев-

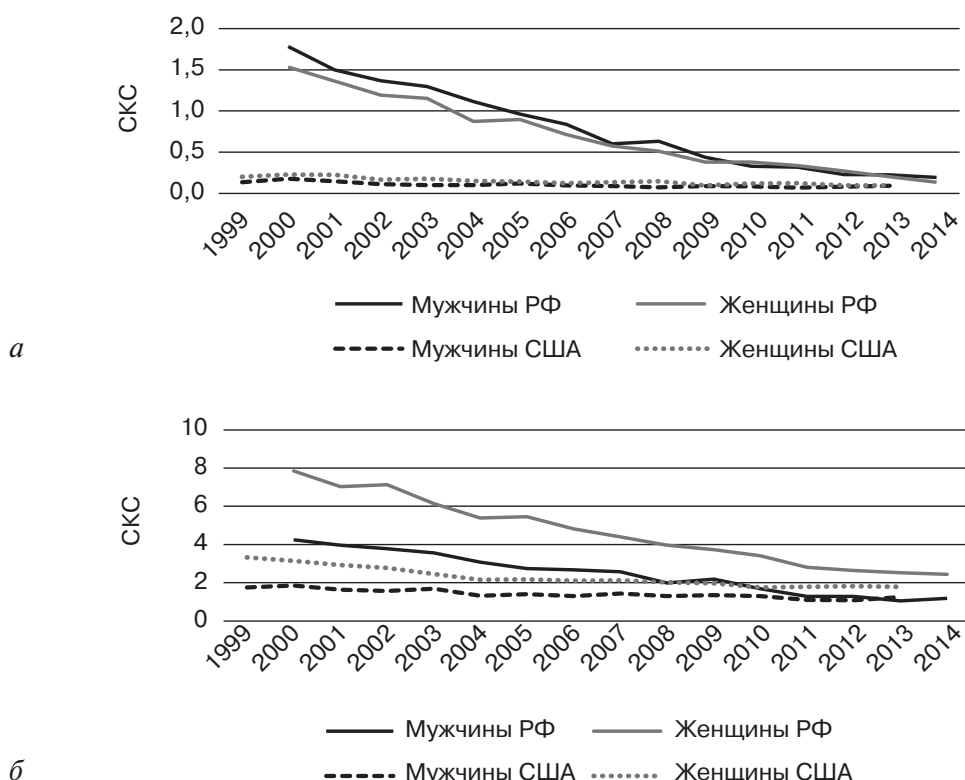


Рис. 1. Стандартизованный коэффициент смертности от ревматических болезней митрального клапана (I05) в возрастных группах:

а – 30–49 лет; *б* – 50 лет и старше

матических болезней МК и в РФ, и в США. В РФ эта тенденция наиболее выражена среди мужчин в возрасте 30–49 лет. Так, если в 2000 г. СКС от ревматических болезней МК среди мужчин в возрасте 30–49 лет в РФ был выше, чем в США, в 9,9 раза, то в 2013 г. этот показатель был выше в 2,4 раза. Среди мужчин старше 50 лет в 2000 г. смертность была выше в 2,3 раза, а в 2014 г. – ниже аналогичного показателя в США (0,84). Среди женщин в возрасте 30–49 лет в 2000 г. в РФ смертность была выше в 6,6 раза, а в 2013 г. – в 2,1 раза, в возрастной группе старше 50 лет различия составили 2,5 и 1,4 раза (рис. 1, б).

Значительное снижение показателей смертности в РФ наблюдается за рассматриваемый период и от ревматических болезней АК. Наиболее выражена эта тенденция у мужчин; у женщин тенденция менее отчетливая в связи с относительно низким исход-

ным показателем (рис. 2, а). В то же время в США в возрастной группе старше 50 лет отмечается увеличение показателя смертности, как у мужчин, так и у женщин, но в целом его значение существенно ниже, чем в РФ (рис. 2, б). Если в 2000 г. СКС от ревматических болезней АК у мужчин в возрасте старше 50 лет в РФ был выше, чем в США, в 44,4 раза, то в 2013 г. – выше в 12 раз, а среди женщин – в 23,5 и 5,6 раза соответственно. Обращает на себя внимание тот факт, что в США, в отличие от РФ, в возрастной группе 30–49 лет ревматические болезни АК не вносили существенный вклад в структуру смертности населения в 2004, 2006–2010, 2013–2014 гг., а в остальные годы их вклад был минимальным и составлял 0,01.

Как видно на рисунке 3, в РФ наблюдается устойчивая тенденция к снижению, а в США – к росту показателей смертности от множественного поражения клапанов

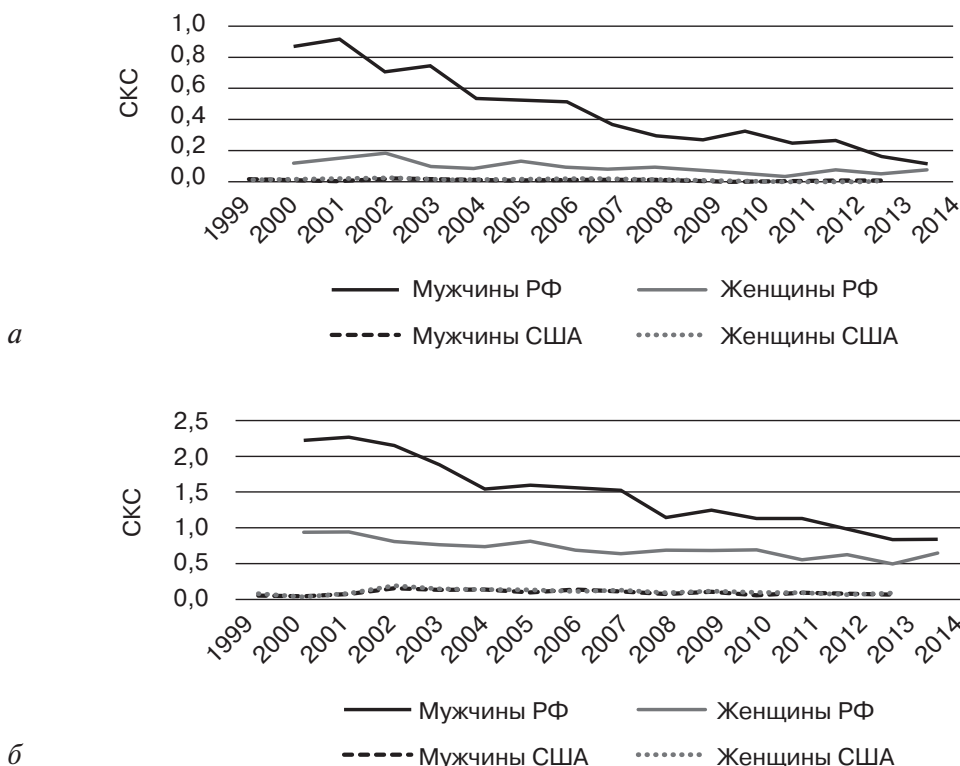


Рис. 2. Стандартизованный коэффициент смертности от ревматических болезней аортального клапана (I06) в возрастных группах:

а – 30–49 лет; б – 50 лет и старше

сердца. Это особенно заметно для возрастных групп старше 50 лет. В возрастной группе 50 лет и старше в РФ СКС у женщин снизился в 1,5 раза, а в США этот показатель увеличился в 1,7 раза. Среди российских женщин в возрасте 30–49 лет наблюдается снижение СКС в 4,2 раза в 2014 г. по сравнению с 2000 г., а в США в данной возрастной группе показатель не изменился.

Тем не менее несмотря на снижение СКС смертность от множественного поражения клапанов сердца была значительно выше в РФ, чем в США. Так, если в 2000 г. у мужчин 30–49 лет в РФ СКС был выше, чем у мужчин в США в 47,7 раза, то в 2013 г. – уже в 8 раз. В возрастной группе 50 лет и старше у мужчин в РФ этот по-

казатель был выше в 7,6 раза, а в 2013 г. – в 2,7 раза выше, чем у мужчин в США; у женщин в 6,7 и 2,5 раза. В 2000 г. в РФ СКС у женщин в возрасте 30–49 лет был выше в 19,8 раза, чем у женщин в США, а в 2013 г. разница снизилась до 6,7 раза.

Таким образом, в РФ наблюдается снижение, а в США – нарастание показателей смертности от множественного поражения клапанов сердца, хотя доля смертей от этого вида поражения клапанов значительно выше в РФ, чем в США.

В отличие от показателей смертности от ревматических поражений митрального клапана в 2000 г. СКС от неревматических поражений МК среди мужчин 30–49 лет в РФ был ниже в 1,4 раза, чем в США, в 2013 г. – в 1,9 раза (рис. 4, а). В РФ у жен-

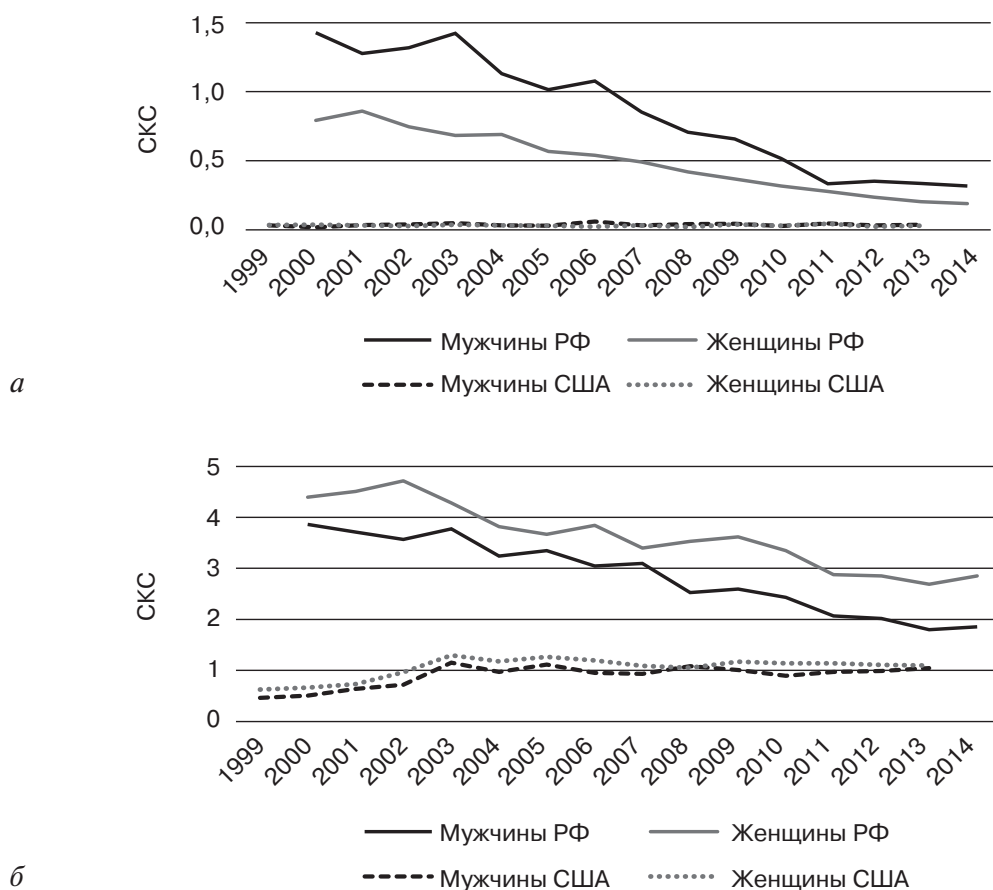


Рис. 3. Стандартизованный коэффициент смертности от множественного поражения клапанов (I08) в возрастных группах:
 а – 30–49 лет; б – 50 лет и старше

щин в 2000 г. смертность была ниже в 3,1 раза, а в 2013 г. – в 1,75 раза по сравнению с США, вследствие того что в РФ смертность у женщин в данной возрастной группе практически не изменилась, в то время как в США она снизилась в 1,8 раза. Обращает на себя внимание тот факт, что в РФ в возрастной группе 50 лет и старше наблюдается увеличение показателей смертности от неревматических поражений МК как у мужчин, так и у женщин (рис. 4, б). В РФ у мужчин в возрасте 50 лет и старше смертность в 2014 г. по сравнению с 2000 г. увеличилась в 1,1 раза, у женщин – в 2,8 раза, в то время как в США за аналогичный период смерт-

ность у мужчин снизилась в 1,8 раза, а у женщин – в 1,6 раза. В результате среди мужчин РФ в 2000 г. в возрасте 50 лет и старше смертность была ниже в 4,4 раза, чем в США, а в 2014 г. – в 2,7 раза на фоне снижения в США и увеличения в РФ показателей смертности у мужчин. Среди женщин в возрасте 50 лет и старше смертность была выше в РФ в 2000 г. в 9,7 раза, а в 2013 г. – в 2,5 раза.

Таким образом, с 1999 по 2014 г. в возрастной группе старше 50 лет наблюдаются противоположные тенденции показателей смертности от неревматических поражений МК: снижение СКС в США и рост в РФ при более чем двукратном превыше-

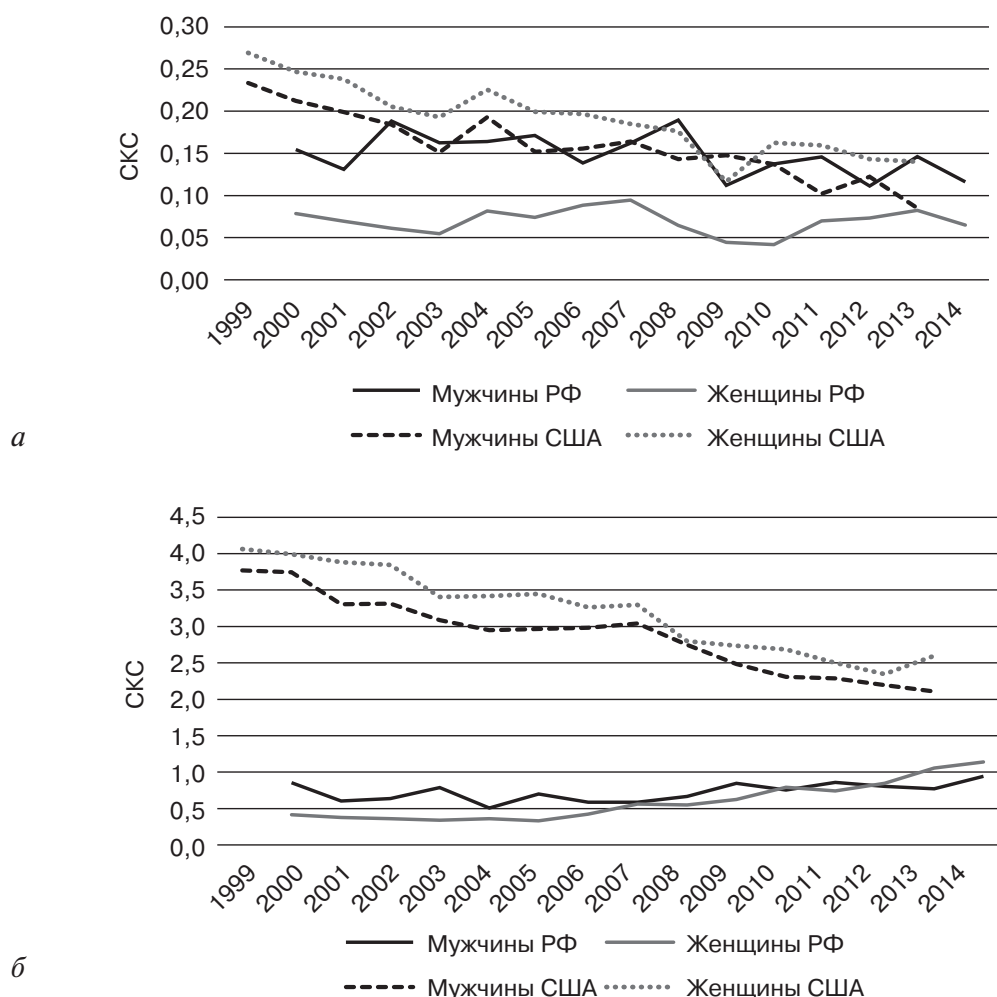


Рис. 4. Стандартизованный коэффициент смертности от неревматических поражений митрального клапана (I34) в возрастных группах:

а – 30–49 лет; б – 50 лет и старше

нии показателей в США в 2013 г. В более молодом возрасте в США отмечается небольшая тенденция к снижению, в то время как в РФ имеется вариабельность СКС от года к году при общей тенденции к сближению показателей двух стран.

С 1999 по 2014 г. наблюдается тенденция к снижению показателей смертности от неревматических поражений АК в возрастной группе 30–49 лет, как в США, так и в РФ (рис. 5, а). Смертность мужчин в РФ снизилась в 1,15 раза, в США – в 1,29 раза, женщин – в 1,25 и 1,58 раза соответственно. В результате по состоянию на 2013 г. смертность мужчин в РФ от неревматического поражения АК была выше в 1,1 раза, а женщин – в 1,3 раза ниже, чем в США.

В возрастной группе 50 лет и старше наблюдается рост показателей смертности

населения в двух странах, при этом в РФ более выражено, чем в США (рис. 5, б). В нашей стране за наблюдаемый период смертность мужчин в этом возрасте от неревматического поражения АК увеличилась в 2,9 раза, женщин – в 5,4 раза; в США – в 1,06 и 1,01 раза соответственно. Суммируя данные на 2013 г., следует отметить, что смертность мужчин в РФ была в 2,7 раза, а женщин – в 5,3 раза выше, чем в США.

Таким образом, в период с 1999 по 2014 г. наблюдается тенденция к снижению показателей смертности от неревматических поражений АК в возрастной группе 30–49 лет в обеих странах. В возрастной группе 50 лет и старше наблюдается рост показателей смертности населения, при этом в РФ более выражено, чем в США.

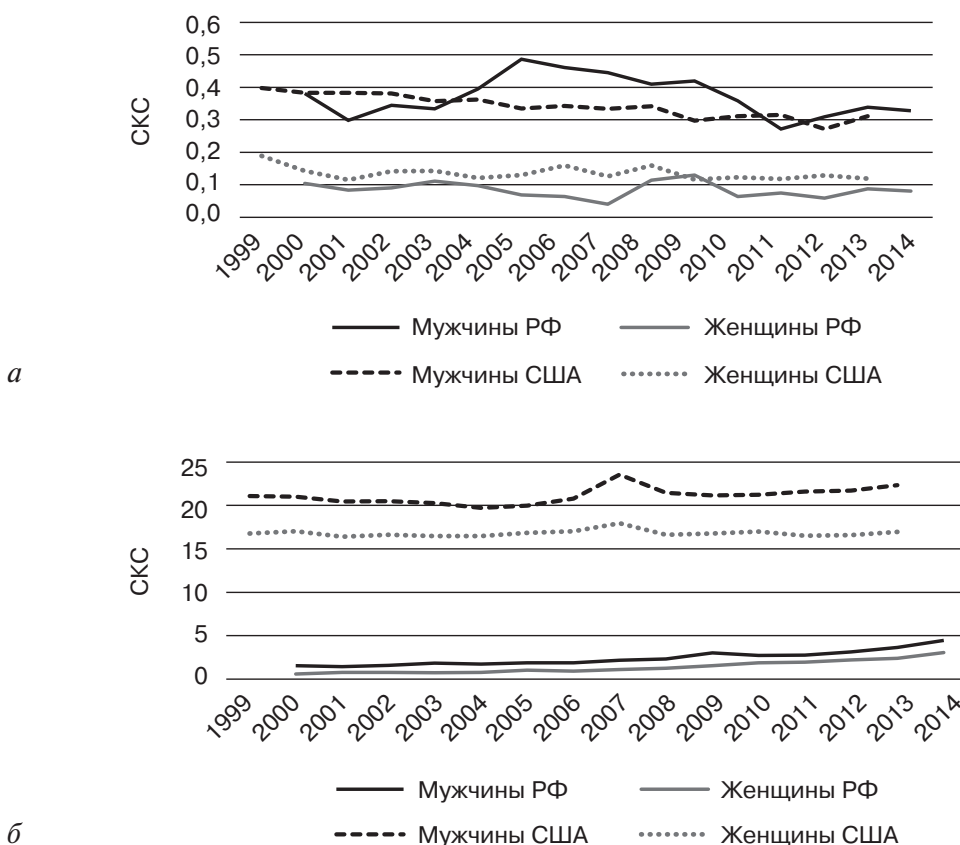


Рис. 5. Стандартизованный коэффициент смертности от неревматических поражений аортально-го клапана (I35) в возрастных группах: а – 30–49 лет; б – 50 лет и старше

Обсуждение

Значительные диаметрально противоположные различия в показателях смертности от неревматических и ревматических поражений аортального клапана в США и РФ, возможно, обусловлены разной распространенностью данной патологии (атеросклеротических и других пороков, например в исходе инфекционного эндокардита и т. д.). Возрастная структура населения, несомненно, оказывает влияние на распространенность и уровень смертности. Так, атеросклеротический стеноз АК чаще регистрируется в возрастном диапазоне 50 лет и старше, и, учитывая более высокую продолжительность жизни в США, можно предполагать и более высокую распространенность атеросклеротического аортального стеноза в США. Однако в нашем исследовании были рассчитаны СКС, что должно было нивелировать различия смертности, обусловленные демографическими особенностями популяции двух стран. Поэтому нельзя исключить, что значительные различия в структуре смертности от отдельных пороков сердца связаны именно с разной распространенностью ревматических и неревматических пороков сердца в двух странах. Так, согласно результатам эпидемиологических исследований ревматические пороки чаще встречаются в развивающихся (по сравнению с развитыми) странах [8, 9] и продолжают оставаться одной из серьезных проблем здравоохранения [10]. Возможно, экономическое развитие страны способствовало снижению распространенности и, как следствие, смертности от ревматических пороков сердца в РФ. В то же время нельзя исключить, что показатели заболеваемости (и, соответственно, уровня смертности) в значительной степени зависят от диагностики и дифференциальной диагностики, которая определяется наличием современной ультразвуковой аппаратуры (оснащение которой в США произошло в более ранний период, чем в РФ) и уровнем соответствующих специалистов.

Значительное снижение СКС от пороков сердца в России за рассматриваемый период можно также объяснить существенным ростом кардиохирургических операций и улучшением результатов хирургического лечения. В пользу этой гипотезы говорит и то, что за рассматриваемый период сократился разрыв между СКС в РФ и США (в возрастной группе 30–49 лет показатели при ревматических болезнях стали сопоставимыми). Конечно, сохраняющееся превышение суммарных СКС от всех рассматриваемых пороков в возрастной группе 30–49 лет в России по сравнению с США можно было бы объяснить низким уровнем финансирования, недостатками организации медицинской помощи. Однако этими факторами нельзя объяснить значительно более высокие СКС в США в возрастной группе 50 лет и старше. В США кардиохирургическое лечение используется в гораздо большем объеме, широко внедрены транскатетерные методы хирургического лечения, и тем не менее смертность от пороков сердца в США в старших возрастных группах значительно выше. В качестве рабочих гипотез можно выдвинуть две:

1. Неадекватное выявление клапанных пороков сердца в РФ и неправильное заполнение медицинских свидетельств о смерти. Можно предположить, что в значительном числе случаев смерти в старшем и пожилом возрасте у лиц с наличием клапанного порока сердца в качестве первоначальной причины смерти устанавливается ишемическая болезнь сердца (или другие причины), а порок учитывается как сопутствующее заболевание или не диагностируется совсем.

2. Превышение показаний к операциям в США ведет к неоптимальным результатам. Так, например, метаанализ четырех наблюдательных исследований с участием 1300 пациентов показал, что более раннее хирургическое вмешательство у пациентов со стенозом АК может снизить общую смертность по сравнению с общепринятым подходом к вмешательству только при клинически выраженном тяжелом течении заболевания,

но не при аортальном стенозе без клинических проявлений [11]. Можно предполагать, что современные хирургические и эндоваскулярные методы лечения пороков клапанов сердца разной этиологии оказывают влияние на различия показателей смертности в России и США, но в мире в настоящее время исследований с целью оценки влияния хирургического/эндоваскулярного лечения на уровни популяционной смертности в разных странах не проводилось.

Выводы

Значительные различия в показателях и структуре смертности от приобретенных пороков сердца в РФ и США, возможно, связаны с особенностями распространенности и выявляемости пороков, национальной спецификой двух стран к определению показаний к хирургическому/эндоваскулярному лечению пороков, организации медицинской помощи, особенностями установления первоначальной причины смерти и заполнением медицинских свидетельств о смерти.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Щепин О.П., Медик В.А. Общественное здоровье и здравоохранение: Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2013.
2. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2010.
3. Кайкова Л.В., Бараева А.Н. Планирование в здравоохранении: Методические рекомендации. Ярославль; 2011.
4. Постановление Правительства РФ от 19 декабря 2016 г. № 1403 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов». <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/1065565/> (дата обращения 15.01.2017).
5. World Health Organization Mortality Database. Available at: http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality_rawdata/en/ (accessed July 5, 2016).
6. The Human Mortality Database. Available at: <http://www.mortality.org/> (accessed July 5, 2016).
7. Revision of the European Standard Population. Report of Eurostat's task force. Luxembourg; 2013. DOI: 10.2785/11470.
8. Ozer O., Davutoglu V., Sari I., Akkoyun D.C., Sucu M. The spectrum of rheumatic heart disease in the southeastern anatolia endemic region: results from 1,900 patients. *J. Heart Valve Dis.* 2009; 18: 68–72.
9. Coffey S., Cairns B.J., Iung B. The modern epidemiology of heart valve disease. *Heart.* 2016; 102 (1): 75–85. DOI: 10.1136/heartjnl-2014-307020.
10. Бокерия О.Л., Базарсадаева Т.С. Внезапная сердечная смерть и пороки митрального и аортального клапанов. *Анналы аритмологии.* 2013; 10 (3): 162–70. DOI: 10.15275/annaritm.2013.3.6.
11. Lim W., Ramasamy A., Lloyd G., Bhattacharyya S. Meta-analysis of the impact of intervention versus symptom-driven management in asymptomatic severe aortic stenosis. *Heart.* 2017; 103: 268–72.

References

1. Schepin O.P., Medik V.A. Public Health and health care: National guide. Moscow: GEOTAR-Media; 2013 (in Russ.).
2. Lisitsyn Yu.P. Public health and health care: Manual. Moscow: GEOTAR-Media; 2010 (in Russ.).
3. Kaykova L.V., Baraeva A.N. Planning in health care: Methodic recommendations. Yaroslavl'; 2011 (in Russ.).
4. Ordinance of the RF Government December dated 19, 2016 No. 1403 "About the Program of the state guaranties on free health care for citizens to year 2017 and to planned period 2018 and 2019". <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/1065565/> (accessed January 15, 2017) (in Russ.).
5. World Health Organization Mortality Database. Available at: http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality_rawdata/en/ (accessed July 5, 2016).
6. The Human Mortality Database. Available at: <http://www.mortality.org/> (accessed July 5, 2016).
7. Revision of the European Standard Population. Report of Eurostat's task force. Luxembourg; 2013. DOI: 10.2785/11470.
8. Ozer O., Davutoglu V., Sari I., Akkoyun D.C., Sucu M. The spectrum of rheumatic heart disease in the southeastern anatolia endemic region: results from 1,900 patients. *J. Heart Valve Dis.* 2009; 18: 68–72.
9. Coffey S., Cairns B.J., Iung B. The modern epidemiology of heart valve disease. *Heart.* 2016; 102 (1): 75–85. DOI: 10.1136/heartjnl-2014-307020.
10. Bockeria O.L., Bazarsadaeva T.S. Sudden cardiac death and mitral and aortic valve disease. *Annaly Aritmologii (Annals of Arrhythmology).* 2013; 10 (3): 162–70. DOI: 10.15275/annaritm.2013.3.6 (in Russ.).
11. Lim W., Ramasamy A., Lloyd G., Bhattacharyya S. Meta-analysis of the impact of intervention versus symptom-driven management in asymptomatic severe aortic stenosis. *Heart.* 2017; 103: 268–72.

Поступила 05.06.2017
Принята к печати 16.06.2017