## ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

УДК 614.2.:314.424(470.24)

### ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТИ И ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ТИПИЧНОГО ГОРОДА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Е.В. Ефимова<sup>1</sup>, И.Н. Конобеевская<sup>1</sup>, А.М. Борода<sup>2</sup>, Р.С. Карпов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук <sup>2</sup>Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва E-mail: ev@cardio tomsk.ru

# GENDER ASPECTS OF CARDIOVASCULAR MORTALITY AND NUMBER OF INHABITANTS IN THE TYPICAL CITY OF WESTERN SIBERIA

E.V. Efimova<sup>1</sup>, I.N. Konobeevskaya<sup>1</sup>, A.M. Boroda<sup>2</sup>, R.S. Karpov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cardiology Research Institute, Tomsk National Research Medical Center, Russian Academy of Sciences <sup>2</sup>Federal State Budgetary Scientific Institution "Russian Cancer Research Centre n.a. N.N. Blokhin", Moscow

Представлен анализ гендерных аспектов тренда смертности от ведущей причины – болезней системы кровообращения (БСК) – в Томске, типичном городе Западной Сибири. Результаты ретроспективного исследования, проведенного в рамках проекта Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) "Epihealth Russia" с целью анализа данных численности населения и динамики смертности мужчин и женщин за 1990–2010 гг., свидетельствовали о развитии неблагоприятного в прогностическом отношении регрессивного типа популяции, убыли мужчин (4,5%), существенном уменьшении числа лиц, начиная с 45-летнего возраста, постарении населения. Разрыв в продолжительности жизни женщин и мужчин составил в среднем 11,92 лет, с колебаниями от 13,42 лет в 1993 до 10,68 в 1999 гг. Установлено, что БСК продолжают занимать первое место среди всех причин смерти взрослого населения г. Томска. Стандартизованные показатели смертности от БСК – у мужчин от минимума 686 (1991), максимума 957 (1994) и до 761 случая (2010) и у женщин соответственно 426, 585 и 455 случаев подчеркивают очевидное их превышение у мужчин (более чем в 1,6 раза, р<0,001). Гендерное неравенство, значительное преобладание тренда смертности от БСК (у мужчин в 2 раза превышает таковой у женщин), а также высокая смертность городской популяции мужчин и женщин молодого, трудоспособного возраста вносят негативный вклад в современную демографическую ситуацию.

*Ключевые слова*: смертность мужчин и женщин, болезни системы кровообращения, популяция.

The article presents the analysis of gender-specific aspects of mortality trend for the leading cause of death, cardiovascular diseases, in Tomsk, typical West Siberian city. The study was performed in a framework of the WHO project "Epihealth Russia" to analyze population size and mortality trends in men and women in 1990–2010. The results of this retrospective study suggested the presence of prognostically unfavorable regressive type of population, decline in the number of men (4.5%), significant decrease in the number of individuals aged 45 year old and older, and aging of the population. The gap in life expectancy between men and women was 11.92 years on average ranging from 13.42 years in 1993 to 10.68 years in 1999, respectively. The study demonstrated that cardiovascular diseases continued to be the number one cause of death for adult population in Tomsk. Standardized death rates from cardiovascular diseases ranged from a minimum of 686 in 1991 to maximum of 957 in 1994 and 761 in 2010 in men and from a minimum of 426 to maximum of 585 and 455 cases in women for the corresponding years, respectively. These data provided clear evidence for prevailing trend of cardiovascular mortality that was higher in men than in women by 1.6 times (p<0.001). Gender inequality, significant prevalence of cardiovascular mortality trend (twice as high in men as in women), and high mortality rates in urban population of young working-age men and women negatively affect current demographic situation.

Key words: mortality in men and women, cardiovascular diseases, population.

#### Введение

Начиная с середины XX века сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются самой частой причиной смерти в мире. По прогнозам экспертов ВОЗ к 2030 г. от болезней сердца и сосудов, которые останутся единственными основными причинами смерти, будут погибать около 23,6 млн человек ежегодно [1]. Несмотря на то что современная ситуация характеризуется сокращением смертности и ростом продолжительности жизни, Россия продолжает занимать одно из первых мест в мире по смертности от БСК [2-4]. Ежегодно по этой причине страна теряет более 1 млн человек (от 1 231 373 в 2000 г. до 1 055 592 в 2012 г.) – это более 56% случаев в структуре общей смертности, то есть примерно 700 человек на 100 тыс. населения. В последнее десятилетие прошлого века интенсивность роста смертности была наибольшей у лиц в возрасте 25–29 лет (прирост 130%), в возрастной группе 30-34 лет аналогичный показатель составил 82%, у лиц старше 85 лет – 92%. Вместе с тем у лиц среднего возраста прирост смертности был в пределах 50-55%, а в возрасте 75-84 лет – только 10%. Следует также отметить, что смертность имеет особенности у мужчин и женщин. Для большинства стран характерно устойчивое превышение мужской смертности над женской и тенденция к увеличению показателей [5–8]. Различия в продолжительности жизни мужчин и женщин по 89 административным территориям, составляющим Российскую Федерацию, варьируют в значительных пределах. Колебания средней продолжительности жизни мужчин составляют более 16 лет (от 49,7 года в Туве до 65,8 года в Дагестане), а женщин – 17 лет (от 60,5 года в Сахалинской области до 77,5 года в Ингушетии). При этом разница в продолжительности жизни мужчин и женщин варьирует от 9 до 15 лет. Следует отметить, что высокие различия в 13-15 лет наблюдаются как на территориях с относительно низкими уровнями продолжительности жизни, так и на территориях с более высокими ее значениями. Город Томск с населением 500 тыс. человек – с одной стороны, типичный представитель городов Западной Сибири, с другой, - признанный центр образования, науки и инновационного бизнеса в России [9]. В нем имеются 6 университетов, 2 института, 15 филиалов иногородних вузов, научные центры и институты, 56 организаций, ведущих научные исследования и разработки, 154 инновационных предприятия. По оценке Министерства экономического развития и торговли РФ, Томская область уверенно отнесена к регионам со средним уровнем развития и занимает 19-е место из 89 регионов России. Следует отметить, что анализ смертности от БСК в условиях различных регионов интересен и чрезвычайно важен для решения проблем, связанных с сохранением здоровья населения в конкретных ситуациях и обеспечения к 2018 г. приоритетной стратегической цели отечественного здравоохранения – снижения обсуждаемых показателей до 649,4 случая на 100 тыс. населения.

Цель исследования: провести анализ численности населения и изучить динамику сердечно-сосудистой смертности в сравнительном аспекте у мужчин и женщин г. Томска за 1990–2000 гг.

#### Материал и методы

Исследование выполнено в рамках НИР "Эпидемиологическое изучение преждевременной смертности населения в России" (Epidemiological studies into long-term trends of population health in Russia – Epihealth Russia), осуществляемой по международному проекту ВОЗ совместно с МАИР (Международное агентство исследования рака, Лион, Франция; P. Brennan), Российским научным онкологическим центром им. Н.Н. Блохина (Москва; Д.Г. Заридзе), Оксфордским университетом (Лондон, Англия; R. Peto), Алтайской государственной медицинской академией (Барнаул; А.М. Лазарев) и НИИ кардиологии (Томск; Р.С. Карпов). Проект в Томске проводился при поддержке администрации города в рамках совместной работы с практическим здравоохранением. В реализации проекта использовались стратегии международной программы CINDI: сотрудничество с различными службами, привлечение работников первичного звена здравоохранения, обучение их стандартизованным методам эпидемиологического изучения и оценки результатов. Для осуществления работы было получено разрешение Комитета по биомедицинской этике Департамента здравоохранения Томской области (протокол № 78 от 12.01.2001 г.). Критериями включения в исследование с целью получения информации о точной причине смерти являлись случаи смерти мужчин и женщин, умерших с 1990 г., постоянно проживавших в г. Томске. Использовались стандартизованные вопросники для ретроспективной оценки образа жизни умерших лиц, заполненные работниками первичного звена здравоохранения (45 интервьюеров из 15 ЛПУ г. Томска), при опросе подписавших информированное согласие родственников и близких членов семьи. Изучались архивные данные статистического управления г. Томска, материалы областного бюро судмедэкспертизы и актовые записи бюро ЗАГС. Информация о численном и возрастно-половом составе населения города составлялась на основании сведений, полученных из Томского областного комитета Госстатистики. Базы данных создавались в формате "Access", для статистического анализа использовали SAS v 9,3.

#### Результаты и обсуждение

Динамика показателей численности населения г. Томска за период 1990-2010 гг. повторяла общероссийские тенденции (табл. 1). На начало 1990 г. мужчин было 245 126 (48,5%), женщин – 260 383 (51,5%); в 2010 г. соответственно 233 516 мужчин (45,9%) и 275 088 женщин (54,1%). У мужчин происходило уменьшение численности: абсолютная убыль составила 11 610, темп убыли равнялся 4,7%. Наименьшее количество отмечалось в 2005 г. (абсолютная убыль составила 19 956 человек с темпом убыли 8,1%). Численность женщин до 1995 г. уменьшилась на 18 306 человек (с темпом убыли 7%), но за последующие 15 лет увеличилась, и абсолютный прирост составил 14 705 человек (с темпом прироста 5,6%). В целом 52,6% населения составляли женщины, причем в группе старшего возраста (65-74 и 75 и более лет), это преобладание достигло 66,4 и 77,1%. Обращало на себя внимание снижение количества лиц моложе 24 лет как в мужской (на 33 921 человек, 30,4%), так и в женской гендерной группе (21 354 человек, 20,1%). В 1990 г. доля лиц в возрасте 16 и менее лет составила 118 103 (23,4%), в 2010 – 78 384 человек (15,4%), и абсолютная убыль равнялась 39 719 с темпом убыли 33,6%, что свидетельствовало о развившемся неблагоприятном рестриктивном (регрессивном) типе популяции.

Начиная с 45-летнего возраста у мужчин, и в меньшей степени у женщин, численность последующих возрастных групп значительно уменьшалась (в некоторых случаях на порядок). Это свидетельствовало о том, что наиболее перспективной для профилактики преждевременной смертности являлась группа населения в возрасте до 44 лет, доля которой составляет 79,1% у мужчин и 70,8% — у женщин. Перспективность развития любой административной территории напрямую связана с наличием и численностью трудоспособной части населения (мужчины — 16–59 лет, женщины — 16–54 лет). Для Томска положительным моментом являлось увеличение этой возрастной группы (р<0,05). Составляя более поло-

вины населения у женщин и у мужчин (63–69,8%), удельный вес этой возрастной группы возрастал как у мужчин от 167 088 человек (68,2%) в 1990 г. до 170 441 (73%) в 2010 г., так и у женщин – от 151 490 человек (58,2%) до 174 633 человек (63,5%). Численность мужчин старше трудоспособного возраста составила соответственно 7,3-9,7% (17 972-22 778 человек) и женщин – 19,5-22,7%(50 856-62 368 человек). В динамике отмечалось нарастание доли этой группы населения. Прирост у женщин составил 11 512 человек (22,6%), у мужчин – 4 806 лиц (26,7%). Следует отметить, что за весь период наблюдения число женщин превышало более чем в два раза (2,2-2,8 раз) число мужчин. Согласно международным критериям, население страны считается старым, если доля людей в возрасте 65 лет и старше превышает 7%. В Томске этот показатель составлял 10,7%, то есть каждый 9-й житель находился в этом возрасте. В численном выражении количество женщин в сравнении с мужчинами было выше, в 1990 г. – на 15 517 человек (5,9%), в 2010 г. – на 44 572 человек (рост в 2,9 раза). Основной вклад в эту

Таблица 1 **Численность населения по возрасту на начало каждого года** 

Годы	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	15-74	75 и>	Все
					Мужчи	ІНЫ				
1990	56728	54686	44495	38222	23933	17532	6566	185434	2964	245126
1995	46608	44453	42441	39323	24031	18398	9086	177732	2792	227132
2000	39075	44686	46698	38648	31889	17594	10098	189613	3161	231849
2005	33420	61717	39056	29843	30130	16263	10625	187634	4350	225404
2010	38269	39224	60270	31002	29508	21323	9628	190955	4292	233516
					Женщ	ины				
1990	54828	46187	44214	39350	24948	24975	15253	194927	10628	260383
1995	44555	41325	35837	42195	25593	23530	18987	187467	10055	242077
2000	36619	46360	37090	41072	36288	22031	19236	202077	11259	249955
2005	31930	64613	39971	32453	37920	22173	19051	216181	13842	261953
2010	36249	43550	63606	32688	36627	31024	17466	224961	13878	275088
					Доля му:	жчин				
(%)	51,2	50,3	51,6	48,5	46,6	42,0	33,6	47,6	22,9	47,4

Таблица 2 Относительные показатели смертности от БСК у населения города Томска

Годы	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75 и >	15-74	Bce
					Мужчи	НЫ				
1990	7,1	5,5	27,3	109,6	387,6	1075,0	2851,7	8053,2	287,1	318,1
1995	6,5	2,3	34,2	141,9	571,2	1423,9	3409,7	9299,8	443,1	463,2
2000	7,8	8,9	19,2	167,1	520,0	1158,9	3449,3	8595,1	419,9	464,7
2005	3,0	1,6	27,5	114,8	492,1	1110,6	3271,0	9089,9	387,8	501,6
2010	2,6	4,4	43,7	110,8	611,1	1359,2	2702,3	7988,0	424,5	513,5
					Женщ	ины				
1990	7,4	2,2	6,9	27,1	145,5	536,2	1619,2	6532,9	224,8	439,1
1995	6,8	2,4	5,6	54,3	198,5	540,5	2003,3	7603,4	312,9	559,6
2000	0,0	4,3	2,7	27,1	138,9	550,9	1861,9	7089,0	267,3	541,4
2005	0,0	0,0	4,9	31,1	120,8	371,5	1779,5	7484,0	222,7	583,4
2010	2,7	0,0	5,3	46,9	197,4	321,0	1469,3	7310,1	203,0	553,2
Индекс*	1,59	2,5	5,96	3,45	3,22	2,64	1,78	1,19	1,59	0,84

Примечание: Индекс\* – индекс сверхсмертности.

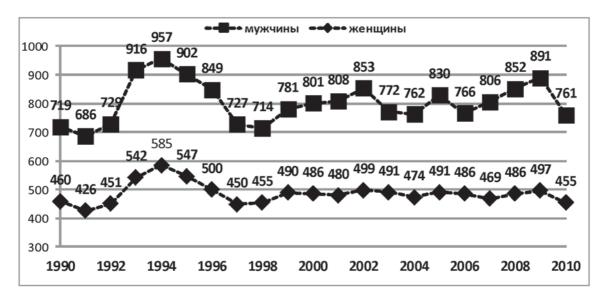


Рис. 1. Динамика стандартизованных показателей смертности от БСК

разницу вносили группы старшего возраста (45–74 года), а число женщин в возрасте 75 лет и выше более чем в 3 раза превышало аналогичный показатель у мужчин, то есть чем старше возрастная категория лиц, тем меньше в ней мужчин. Таким образом, результаты мониторинга за 21 год свидетельствовали о том, что с начала 90-х годов в условиях типичного города Западной Сибири происходила депопуляция населения, продолжающаяся до 2005 г., которая сопровождалась убылью населения на 7,2% (36 360 человек) и затем сменилась некоторым его ростом 0,6% (3 095 человек). Этот же период характеризовался изменением структуры населения за счет снижения доли лиц молодого (<16 лет) на 8% и повышения численности старшего возраста. В результате выявленных закономерностей произошло развитие неблагоприятного в прогностическом отношении регрессивного типа популяции, утрата демографического потенциала роста и постарение населения.

Наиболее высокий уровень смертности населения г. Томска за весь период исследования наблюдался от БСК – от 37,3 до 41,5% у мужчин и от 55,1 до 59,9% у женщин. Второе место у мужчин занимала смертность от внешних причин (19,5-22,3%), у женщин – от злокачественных новообразований (15,2-19,7%); третье – у мужчин от злокачественных новообразований (20,6-19,2%), у женщин – от внешних причин (6,5-6,1%). Показатели смертности от БСК варьировали в мужской популяции в пределах 318-514, в женской – 439-553 случая на 100 тыс. человек (табл. 2).

Минимальные значения смертности были установлены у мужчин и женщин в 1991 г. – 309 и 415 случаев соответственно, а максимальные – у мужчин в 2009 г. (545), у женщин в 1994 г. (598 случаев). Анализ динамики относительных показателей смертности в возрастном аспекте в каждой группе, начиная с 15 лет, свидетельствовал о том, что в каждой последующей по возрасту группе этот показатель возрастал в среднем в 1,9–2,6 раза как в мужской гендерной группе, так и в женской. Более высокий

прирост смертности определялся у мужчин молодого возраста – 25–34 лет (интенсивность роста составила 160%) и в возрасте 45-54 лет (158%). Далее по величине этого показателя следовали лица старшего возраста (55-64 лет – 126%). У женщин интенсивность прироста значения показателя была наибольшей в группе 35-44 лет – 173% и в возрасте 45–54 года – 136%. В то же время в первых возрастных интервалах (0-14 и 15-24 лет) и в группах старшего возраста (65-74 и 75 и более лет) произошло снижение интенсивности смертности: у мужчин на 137 случаев (20%) и 5,2 (0,8%); у женщин на 63,5 (100%) в возрасте 55-64 и 65-74 лет на 40,1(9,3%) соответственно. При сравнении данных за 2010 и 2009 гг. выявлено снижение показателей на 5,5% у женщин и 5,3% у мужчин. За 21 год смертность от БСК повысилась у мужчин на 195 случаев (61,4%), у женщин – на 114 случаев (26,0%).

Следует отметить, что лица трудоспособного возраста характеризовались подобной динамикой: у мужчин и женщин интенсивность повышения смертности от БСК составила 155,9 и 152,9%.

Общеизвестно, что повышенная смертность мужчин измеряется при помощи индекса сверхсмертности – отношения показателей смертности мужчин к соответствующим данным женщин. Во всех возрастных группах отмечалось преобладание мужской смертности, особенно выраженное (от 1,6 до 6 раз) у лиц молодого и среднего возраста. В то же время в целом смертность от БСК у мужчин составляла в 1990 г. 72,4% смертности женщин, возрастая к 2010 г. до 92,9%. В связи с этим особый интерес представляли результаты стандартизованных показателей смертности (рис. 1).

В целом динамика стандартизованных показателей смертности от БСК – у мужчин от минимума в 686 случаев (1991 г.), максимума в 957 (1994 г.) и до 761 (2010 г.) и у женщин соответственно, 426, 585 и 455 случаев – подчеркивала очевидное их превышение у мужчин (более чем в 1,6 раза, p<0,001). Кроме того, имелась разнонап-

равленная тенденция в изменении величины по сравнению с исходным уровнем, а именно: снижение – у женщин на 1,1% и повышение – у мужчин на 5,8%. Интерес представляла оценка динамики смертности от различных форм БСК (табл. 3).

Наибольший вклад в эту ситуацию внесла смертность от ишемической болезни сердца (ИБС). Средний абсолютный прирост показателя составил у мужчин 139,6%, у женщин – 114,3%. В случаях инфаркта миокарда у обеих групп отмечалось его трехкратное повышение. В то же время рост смертности от церебро-васкулярной болезни (ЦВБ) был обусловлен в основном его увеличением у женщин – на 115,3%, у мужчин этот показатель вырос на 69,7%. Динамика структуры смертности от БСК свидетельствовала также о повышении ее доли в общей смертности, у мужчин – на 11,3%, у женщин – на 8,7% в основном за счет смертности от ИБС, которая составила у мужчин 36,9%, у женщин – 55% (табл. 4).

Следует отметить, что у женщин, несмотря на значительное превышение вклада смертности от БСК (за 1990—2010 гг. соответственно 55,1–59,9% и 37,3–41,5%, р<0,001), у мужчин отмечались более высокие цифры доли смертности от ИБС (44,4–63,4%), существенно превышающие данные по смертности от ЦВБ (28,1–29,4,2%, р<0,001). В то же время у женщин показатели смертности от ЦВБ (30,8–49,9%) были больше аналогичных данных смертности от ИБС (28,6–48,9%, р<0,05). Наиболее значимым оказался прирост доли смертности от ИБС: у мужчин и женщин он составил 63,4 и 71,0% всей смертности от БСК.

Прирост смертности от ЦВБ у мужчин составил 4,6%, у женщин – 45,8% (р<0,001). Снижение смертности от других заболеваний БСК (на 73,9 и 84,7% соответственно), возможно, связано с особенностями кодирования причин смерти в период 90-х годов [10, 11, 12]. Определенный интерес представляли результаты оценки динамики показателей смертности от основных причин у трудоспособной части населения. Первое место занимали внешние причины (32–34,6%), а смертность от БСК сместилась на второе место (23,7–27,1%).

Доля лиц, умерших от новообразований (третье место), составила 21,3% – 16,5%. Следует отметить, что каждый четвертый мужчина (24,9%) и каждая пятая женщина (20,4%) умирали от БСК в трудоспособном возрасте. В старшем возрасте (мужчины более 60 лет и женщины более 55 лет) по этой причине умирало 48,5% мужчин и 53,3% женщин

Средний возраст наступления смерти от БСК колебался у мужчин от  $59,2\pm1,3$  до  $61,7\pm0,9$ ; у женщин – от  $64,2\pm1,2$  до  $65,7\pm0,9$  года.

Сокращение продолжительности жизни по этой причине у женщин составило в начале исследования 10,4 года со снижением к концу исследования до 7,7 года. У мужчин по сравнению со средней продолжительностью жизни эта цифра была соответственно ниже на 4,2 года, а к концу исследования разница нивелировалась. Смертность мужчин и женщин в трудоспособном возрасте оказывает самое неблагоприятное воздействие на формирование и состав трудовых ресурсов области. Следует отметить, что

Таблица 3 **Динамика коэффициента смертности от различных форм БСК** 

Годы		Мужчины			Женщины	
	ИБС (120-125)	ИМ (I21-I22)	ЦВБ (160-169)	ИБС (120-125)	им (I21-I22)	ЦВБ (160-169)
1990	141	22	89	126	17	135
1995	237	22	132	199	15	209
2000	241	54	164	209	44	270
2005	266	81	188	242	59	282
2010	326	88	151	270	68	249

Таблица 4 **Структура смертности населения г. Томска от различных форм БСК** 

Годы		Доля от все	Доля от БСК (%)				
	БСК	ИЕС	ЦВБ	др. БСК	ИРС	ЦВБ	др. БСК
	Мужчины						
1990	37,3	16,5	10,5	10,3	44,2	28,2	27,6
1995	33,5	17,1	9,5	6,8	51,2	28,4	20,4
2000	35,4	18,4	12,5	4,5	51,9	35,3	12,8
2005	36,7	19,5	13,7	3,5	53,0	37,4	9,6
2010	41,5	26,3	12,2	3,0	63,4	29,4	7,2
	Женщины						
1990	55,1	15,8	17,0	22,4	28,6	30,8	40,6
1995	52,8	18,8	19,8	14,3	35,6	37,4	27,0
2000	51,9	20,0	25,9	5,9	38,7	49,9	11,4
2005	55,2	22,9	26,7	5,6	41,4	48,4	10,2
2010	59,9	29,3	26,9	3,7	48,9	44,9	6,2

ежегодные потери населения трудоспособного возраста составляли треть общего числа умерших, подавляющее число из них были мужчины (78%). Их смертность в 3,6 раза превышала смертность женщин. Рост смертности в трудоспособном возрасте и повышенная смертность мужчин вели к увеличению среди населения численности вдов и несовершеннолетних сирот, преобладанию в старших возрастных группах населения одиноких женщин.

Следствием возрастающей разницы уровней смертности мужчин и женщин городского населения являлось выраженное различие ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) – интегрального показателя, характеризующего уровень и качество жизни, который равнялся у мужчин 61,5 года, у женщин – 73,4 года (табл. 5).

Разрыв в продолжительности жизни женщин и мужчин составил в среднем 11,9 года, с колебаниями от 13,4 лет в 1993 до 10,7 в 1999 гг. Самые низкие показатели ОПЖ как у мужчин, так и у женщин были в 1993 г. (57,8 и 71,2 года), абсолютная убыль составила 5,5 года у мужчин и 3,3 года – у женщин (с темпом убыли соответственно 8,7 и 4,5%). В дальнейшем произошел рост показателя, и в 2010 г. он превысил исходный уровень на 1,7% (0,4 и 3,2% у мужчин и женщин соответственно) и достиг 70 лет.

Считается, что различия в смертности населения по полу являются следствием образа жизни мужчин и женшин.

Мужчины чаще, чем женщины, были заняты на работе с тяжелыми и вредными условиями труда, подвержены в большей мере психологическим стрессам, характерными для мужчин являются злоупотребление алкоголем, курение, нарушение режима питания [13–15]. Известно, что курение приводит почти к 6 млн случаев смерти еже-

Таблица 5 Ожидаемая продолжительность жизни городского населения

Годы		Городское населени	e
	Мужчины	Женщины	Оба пола
1990	64,1	73,7	69,1
1995	59,2	71,9	65,2
2000	60,7	72,4	66,4
2005	60,8	73,1	66,8
2009	62,9	74,6	68,8
2010	64,4	76,0	70,2

Таблица 6 Распространенность поведенческих факторов риска (%)

Факторы риска	Мужчины			Женщины			
	0-15 лет	Трудоспособный возраст	Старше трудосп. возраста	0-15 лет	Трудоспособный возраст	Старше трудосп. возраста	
Алкоголь	0,17	49,40	25,87	0,05	20,88	17,62	
Курение	0,18	53,50	32,84	0,06	10,87	7,67	

годно (5,1 млн в результате непосредственного курения табака и 600 000 случаев от воздействия вторичного табачного дыма). По прогнозам, к 2030 г. это число возрастет до 8 млн случаев, что составит 10% всех случаев смерти (данные экспертов ВОЗ) [16]. Исследование поведенческих факторов риска по полу и возрастным группам в Томске показало, что в случаях преждевременной смертности мужчин и женщин выявлена широкая распространенность курения (86,5 у мужчин и 18,6% у женщин) и употребления алкоголя (75,4 и 38,6% соответственно).

Отмечено, что больше всего курили и употребляли алкоголь лица трудоспособного возраста, причем у мужчин эти показатели более чем в два раза превышали аналогичные результаты у женщин (табл. 6).

#### Заключение

Полученные данные свидетельствуют о том, что БСК продолжают занимать лидирующее место в структуре общей смертности взрослого населения г. Томска, составляя за 21-летний период 37,3-41,5% у мужчин и 55,1-59,9% у женщин. Отмечается рост смертности от ИБС: у мужчин – 139,6%, у женщин – 114,3%, а также от ЦВБ (рост показателя у женщин составил 115,3%, у мужчин – 69,7%), что также подтверждает гендерные различия при этих причинах смерти. В трудоспособном возрасте от БСК умирали каждый четвертый мужчина и каждая пятая женщина. Динамика стандартизованных показателей за период 1990-2010 гг. подтверждала гендерное неравенство со значительным (в 2,3-2,7 раза) преобладанием мужской смертности и превышением тренда смертности у мужчин в 2 раза по сравнению с показателями у женщин, что способствовало развитию неблагоприятного в прогностическом отношении регрессивного типа популяции, утрате демографического потенциала роста и постарению населения. В то же время следует отметить, что за 21 год прирост населения в типичном городе Западной Сибири составил 0,6% и также сопровождался разнонаправленными тенденциями, а именно: уменьшением числа мужчин на 4,7%, возрастанием количества женщин на 5,6%, увеличением ОПЖ до 70 лет (у мужчин – до 64,4 года, у женщин – до 76 лет). Несмотря на определенные успехи, достигнутые в последние годы, проблема смертности от БСК у женщин остается одним из главных вызовов XXI века, социально-экономическое бремя которой будет возрастать в связи с увеличением числа лиц старшего возраста. Динамика роста смертности от различных форм БСК как за счет группы мужчин, так и за счет женщин, поражение лиц трудоспособного возраста делают проблему изучения гендерных особенностей одной из наиболее актуальных проблем современной практической кардиологии.

#### Литература

- 1. World Health Organization. Europe Mortality indicators by 67 causes of death, age and sex (HFA-MBD) [Electronic resource]. - URL: http://www.euro.who.int/en/what-we-do/data-andevidence/databases/mortality-indicators-by-67-causes-ofdeath,-age-and-sex-hfa-mbd (дата обращения 25.05.2012).
- Демографический ежегодник России, 2012 // Статистический сборник. – М.: Росстат, 2012. – 535 с.
- Шальнова С.А., Конради А.О., Карпов Ю.А. и др. Анализ смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в 12 регионах Российской Федерации, участвующих в исследовании "Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России" // Рос. кардиологический журнал. – 2012. – № 5(97). – С. 6–11.
- 4. Маркес П.В. Рано умирать. Проблемы высокого уровня заболеваемости и преждевременной смертности от неинфекционных заболеваний и травм в Российской Федерации и пути их решения. - М.: Международный банк реконструкции и развития. Всемирный банк, 2006. – 147 с.
- 5. Оганов Р.Г., Масленникова Г.Я. Демографические тенденции в Российской Федерации вклад болезней системы кровообращения // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2012. – № 1. – С. 5–10.
- 6. Бойцов С.А., Самородская И.В. Динамика сердечно-сосудистой смертности среди мужчин и женщин в субъектах Российской Федерации (2002-2011 гг.) // Кардиология. - 2014. - № 4. - C. 4-9.
- Калинина Т.В. Гендерные аспекты смертности населения Республики Беларусь // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. - 2012. - № 2. - С. 4-8.
- 8. Rajaratnam J., Marcus J., Alison L. et al. Worldwide mortality in men and women aged 15-59 years from 1970 to 2010: a systematic analysis // Lancet. - 2010. - Vol. 375. - P. 1704-
- 9. Касинский С.В., Дырко И.П., Ласкеева Н.И. и др. Томск в цифрах (2002–2009 гг.) // Статистический сборник. – Томск : Томскстат, 2010. – 258 с.
- 10. Бойцов С.А., Самородская И.В. Связана ли высокая смертность от болезней системы кровообращения в России с неправильным кодированием причин смерти? // Кардиология. – 2015. – № 1(65). – С. 47–52.
- 11. World Health Organisation. WHO Mortality Database, 2013 [Electronic resource] // Country codes 4272 and 4308. – URL: http://www.who.int/healthinfo/statistics/mortality\_rawdata/ en/index.html (дата обращения 05.08.2013).
- 12. Никулина Н.Н. Сердечно-сосудистая смертность: анализ качества диагностики и статистического учета причин смерти // Саратовский научно-мед. журнал. – 2011. – № 1. – C. 91–96.

- 13. Zaridze D., Brennan P., Boreham J. et al. Alcohol and causespecific mortality in Russia: a retrospective case-control study of 48 557 adult deaths // Lancet. – 2009. – Vol. 373. – P. 2201– 2214.
- 14. Кладов С.Ю., Конобеевская И.Н., Карпов Р.С. Факторы демографической нестабильности населения Томской области. – Томск : Печатная мануфактура, 2009. – 224 с.
- 15 Немцов А.В., Терехин А.Т. Сердечно-сосудистая смертность и потребление алкоголя в России // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2008. – № 3. – С. 25–30.
- 16. World Health Organisation. Media centre. Fact sheets. Noncommunicable diseases [Electronic resource]. – URL: http:/ /www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/index.html (дата обращения 25.05.2012).

Поступила 11.07.2016

#### Сведения об авторах

**Ефимова Елена Викторовна,** канд. мед. наук, главный врач клиники Научно-исследовательского института кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук. Адрес: 634012, г. Томск, ул. Киевская, 111а.

E-mail: ev@cardio-tomsk.ru.

**Конобеевская Ирина Николаевна,** канд. мед. наук, старший научный сотрудник отделения популяционной кардиологии с группой научно-медицинской информации, патентоведения и международных связей Научно-исследовательского института кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук.

Адрес: 634012, г. Томск, ул. Киевская, 111а.

E-mail: kin@cardio.tsu.ru.

Борода Александр Моисеевич, научный сотрудник ФГБНУ "РОНЦ им. Н.Н. Блохина".

Адрес: 115478, г. Москва, Каширское шоссе, 24. E-mail: alex bor@crc.umos.ru.

**Карпов Ростислав Сергеевич**, докт. мед. наук, профессор, академик РАН, научный руководитель Томского национального исследовательского медицинского центра Российской академии наук, заведующий кафедрой факультетской терапии с курсом клинической фармакологии ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России. Адрес: 634012, г. Томск, ул. Киевская, 111а.

E-mail: tvk@cardio.tsu.ru.