
Проблемные статьи и обзоры

УДК 612.6.06:314.14]:63(476)

ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ БЕЛАРУСИ НА РУБЕЖЕ XX–XXI СТОЛЕТИЙ

А.П.Романова

Белорусская медицинская академия последипломного образования,
ул. П.Бровки 3 корп. 3, 220013, г. Минск, Республика Беларусь

Со 2-й половины XX столетия рост смертности, сверхсмертность мужчин и превышение смертности сельского населения над смертностью городского являются характерными особенностями динамики смертности населения Республики Беларусь. В значительной мере рост показателей смертности обусловлен старением населения. В статье приведены результаты исследования динамики гендерной смертности населения, проживающего в сельской местности. Проведена оценка влияния изменения возрастной структуры населения на показатели смертности, представлен сравнительный анализ трендов смертности сельских мужчин и женщин за 1959–2015 гг.

Ключевые слова: смертность; гендерная смертность; тренды смертности.

Смертность как один из медико-демографических показателей отражает состояние общественного здоровья и является важнейшим критерием его оценки. Рост смертности, сверхсмертность мужчин, превышение смертности сельского населения над смертностью городского населения характеризуют динамику смертности населения Республики Беларусь со 2-й половины XX столетия [1]. Предпосылки к формированию настоящей демографической ситуации начали формироваться около 30 лет назад. Устойчивое снижение общего прироста населения с 1986 г., а общей численности населения – с 1995 г., привели к уменьшению в структуре населения лиц детского возраста [2]. Структура населения Беларуси по типу территории проживания также претерпела существенные изменения в послевоенные и последующие годы, когда началась активная миграция сельского населения в города. Сельская молодежь трудоспособного возраста стала источником прироста городского населения. К 1974 г. численность городских жителей приблизилась к численности сельских жителей [3–5]. Изменение структуры населения по типу территории проживания было обусловлено не только увеличением размеров го-

родов, но и снижением числа сельских населенных пунктов, уменьшением численности проживающего в них населения. Снижение численности сельского населения в БССР, по сравнению с другими республиками Советского Союза, происходило более быстрыми темпами [6–8].

Рост показателей смертности городского и сельского населения начался в 60-х гг. прошлого столетия, а показатель смертности сельского населения в настоящее время превышает показатель смертности городского населения [9–12]. Несмотря на положительную динамику рождаемости и увеличение продолжительности жизни, выраженного снижения показателей смертности на фоне старения населения, сопровождающегося увеличением удельного веса пожилых и старых людей, не наблюдается [13]. В течение последних 50 лет медико-демографические показатели сельского населения имеют негативную динамику [14].

Показатели смертности напрямую зависят от половозрастной структуры населения [15, 16]. Установлена прямая сильная корреляционная связь между интенсивностью смертности и численностью населения в возрасте старше 60 лет [17]. В результате массовой продолжительной миграции

населения трудоспособного возраста в города, в структуре сельского населения увеличивалось число лиц пожилого и старческого возраста, что оказало влияние на уровень смертности этой субпопуляции населения [3, 18, 19]. Рост смертности городского и сельского населения в определенной степени связан с ростом в структуре населения доли лиц старше 60 лет, которая к 2013 г. составила 17,2% в структуре городских жителей и 27,5% – в структуре сельских [15]. Высокий удельный вес лиц пенсионного возраста обуславливает более высокие показатели смертности населения, проживающего в сельской местности [20]. Несмотря на успехи медицины по внедрению высокотехнологичных методов диагностики и лечения, социальный контроль над смертностью, на фоне накопления стареющим населением бремени одного или нескольких хронических заболеваний, становится все более сложным. В этих условиях приоритетами деятельности здравоохранения являются первичная профилактика заболеваний, направленная на снижение потребления населением алкоголя и табака, снижение травматизма, формирование у населения культуры питания и физической активности [13, 21].

Однако, различия в уровне смертности зависят не только от возрастной структуры населения, но и от условий проживания на территориях различного типа [20, 22]. К причинам, определяющим различия показателей смертности городского и сельского населения относят социально-экономические и демографические факторы [3, 9, 11]. Условия жизнедеятельности и поведенческие особенности населения определяют различия показателей смертности на уровне административно-территориальных образований [23]. В начале 2000-х гг. уровень смертности сельского населения от БСК, внешних причин и новообразований превышал уровень смертности городского населения [24]. Увеличению смертности сельского населения способствовали изменение привычного уклада жизни, рост числа ситуаций, вызывающих стресс, проблемы трудовой занятости, изменение ориентации жизненных ценностей [25]. Сельское население, по сравнению с городским, имеет более ограниченную доступность к квалифицированной медицинской помощи. Высокий уровень преждевременной смертности населения, проживающего в сельской местности, связан с более низким социальным статусом и уровнем образования [10, 34]. Развитие гериатрической службы в сельском здравоохранении, подготовка врачей первичного звена – один из путей снижения смертности населения на селе [22].

Различия смертности мужчин и женщин связаны с биологическими и генетическими факторами [26]. Средняя продолжительность жизни мужчин ниже, чем женщин. По мнению В.С.Мякотных [27], высокий уровень смертности мужчин обусловлен «неестественными смертями», связанными с работой в условиях повышенной опасности, употреблением алкоголя и наркотиков, дорожно-транспортными происшествиями, участием в боевых действиях. Последствия перечисленных социальных причин в виде посттравматических стрессовых расстройств способствуют формированию феномена ускоренного старения мужчин [27, 28]. Сверхсмертность мужчин трудоспособного возраста привела к уменьшению ожидаемой продолжительности жизни сельских мужчин, которая в 1999 г. составила 59,6 лет [14].

Снижение смертности находится в сфере интересов государства и общества. С целью обеспечения защиты государства и его социально-экономического развития от демографических угроз в 2002 г. принят Закон Республики Беларусь «О демографической безопасности Республики Беларусь» [29], последовательно приняты и реализованы Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2007–2010 годы и Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь на 2011–2015 годы [30, 31]. Коллегия Министерства здравоохранения отметила, что для стабилизации основных медико-демографических показателей, выполнения мероприятий государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы [32] необходим ряд мер, среди которых – анализ демографической ситуации [33]. Необходимость оценки эффективности комплекса мероприятий по укреплению и сохранению здоровья нации определяет исследование различных аспектов смертности населения как актуальное направление научных исследований.

Цель исследования – оценить влияние изменения возрастной структуры на показатели смертности и провести сравнительный анализ трендов смертности мужского и женского населения Республики Беларусь, проживающего в сельской местности, за 1959–2015 годы.

Материалы и методы исследования

Для проведения исследования использованы данные естественного движения сельского населения за 1959–2015 гг. Источниками данных явились формы государственной статистической отчетности и официальные данные расчетов по первичным данным органов статистического учета.

Часть форм государственной статистической отчетности и статистических данных была получена в Национальном государственном архиве Республики Беларусь. Проведен расчет грубых и стандартизованных показателей смертности методом прямой стандартизации по мировому стандарту (Standard "World"), одобренному ВОЗ [35], индексов сверхсмертности (далее – индексы ССМ) и отношений стандартизованных показателей смертности мужчин и женщин, проживающих в сельской местности. Для анализа временных трендов использовалось программное обеспечение JoinPoint [Joinpoint Regression Program, Version 4.3.1.0 – April 2016; Statistical Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program, National Cancer Institute], а также офисный пакет MS EXCEL 2010.

Результаты и обсуждение

Смертность сельских мужчин и женщин Республики Беларусь за период 1959–2015 гг. изменилась. Грубые показатели смертности сельских мужчин были выше показателей смертности женщин на протяжении всего периода исследования. Минимальные значения грубых показателей смертности мужчин и женщин, проживающих в сельской местности, наблюдались в 1964 г., при этом показатель смертности сельских мужчин (7,86%) в 1,2 раза превышал показатель смертности сельских женщин (6,47%). Максимальное значение грубого показателя смертности мужчин – 26,04% в 2005 г. – было в 1,1 раза выше максимального

значения показателя смертности женщин (23,25%), наблюдавшегося на 5 лет позднее. Стандартизованные показатели смертности мужчин также были выше показателей смертности женщин на протяжении всего периода исследования. Минимальные значения стандартизованных показателей смертности мужчин (8,25%) и женщин (5,01%) наблюдались также в 1964 г., когда смертность мужчин превысила смертность женщин в 1,6 раза. Максимальное значение смертности мужчин – 17,56% в 2005 г. – было выше такового значения у женщин (8,19%), отмеченного на 3 года раньше, в 2002 г., в 2,1 раза. Различия размаха минимальных и максимальных значений грубых показателей смертности мужчин (18,18%) и женщин (16,78%) составили 1,4%, в то время как размах крайних значений стандартизованных показателей смертности мужчин (9,31%) был выше такового у женщин (3,18%) в 3 раза (рис. 1, табл. 1).

Период достижения крайних значений грубых и стандартизованных показателей смертности сельского мужского населения имел одинаковую продолжительность и составил 41 год (1964–2005). Время размаха крайних значений грубых показателей смертности сельских женщин составило 46 лет (1964–2010), стандартизованных – 38 лет (1964–2002). Имели различия соответствия показателей 2015 г. Грубые показатели смертности сельских мужчин (21,28%) соответствовали значению показателя 1995 г., а сельских женщин (21,97%) – значению показателя 1999 г. Стандар-

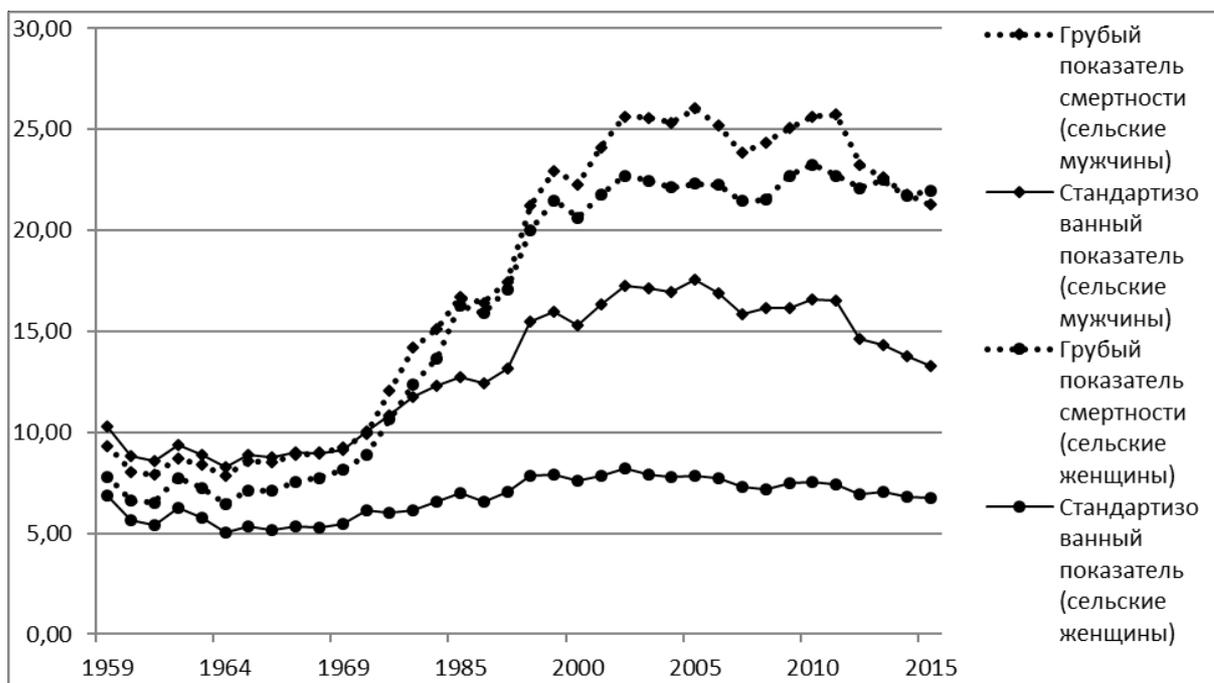


Рис. 1. Грубые и стандартизованные показатели смертности сельских мужчин и женщин за 1959–2015 гг. (в промилле)

Грубые и стандартизованные (ВОЗ, 2000) показатели смертности сельского мужского и женского населения Беларуси за 1959–2015 гг. (промилле, ‰)

| Годы исследования | Сельские мужчины | | Сельские женщины | | Индекс ССМ (М/Ж) (в ед.) | Отношение стандартизованных показателей (М/Ж) |
|-------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|---|
| | Общий показатель смертности | Стандартизованный показатель | Общий показатель смертности | Стандартизованный показатель | | |
| 1959 | 9,32 | 10,32 | 7,81 | 6,86 | 1,19 | 1,50 |
| 1960 | 8,03 | 8,8 | 6,60 | 5,67 | 1,22 | 1,55 |
| 1961 | 7,89 | 8,57 | 6,52 | 5,43 | 1,21 | 1,58 |
| 1962 | 8,71 | 9,38 | 7,72 | 6,24 | 1,13 | 1,50 |
| 1963 | 8,37 | 8,87 | 7,25 | 5,77 | 1,15 | 1,54 |
| 1964 | 7,86 | 8,25 | 6,47 | 5,01 | 1,22 | 1,65 |
| 1965 | 8,56 | 8,87 | 7,14 | 5,33 | 1,20 | 1,66 |
| 1966 | 8,54 | 8,76 | 7,09 | 5,17 | 1,21 | 1,69 |
| 1967 | 8,88 | 9,0 | 7,55 | 5,36 | 1,18 | 1,68 |
| 1968 | 9,00 | 8,97 | 7,73 | 5,27 | 1,16 | 1,70 |
| 1969 | 9,23 | 9,16 | 8,13 | 5,45 | 1,13 | 1,68 |
| 1970 | 9,91 | 10,07 | 8,86 | 6,15 | 1,12 | 1,64 |
| 1975 | 12,05 | 10,82 | 10,64 | 6,02 | 1,13 | 1,80 |
| 1979 | 14,19 | 11,77 | 12,39 | 6,14 | 1,14 | 1,92 |
| 1980 | 15,13 | 12,29 | 13,66 | 6,54 | 1,11 | 1,88 |
| 1985 | 16,70 | 12,76 | 16,29 | 6,98 | 1,03 | 1,83 |
| 1989 | 16,41 | 12,4 | 15,91 | 6,58 | 1,03 | 1,88 |
| 1990 | 17,47 | 13,16 | 17,10 | 7,05 | 1,02 | 1,87 |
| 1995 | 21,23 | 15,49 | 20,02 | 7,86 | 1,06 | 1,97 |
| 1999 | 22,96 | 16,0 | 21,49 | 7,92 | 1,07 | 2,02 |
| 2000 | 22,28 | 15,3 | 20,65 | 7,59 | 1,08 | 2,02 |
| 2001 | 24,13 | 16,34 | 21,76 | 7,83 | 1,11 | 2,09 |
| 2002 | 25,64 | 17,24 | 22,72 | 8,19 | 1,13 | 2,11 |
| 2003 | 25,58 | 17,16 | 22,47 | 7,90 | 1,14 | 2,17 |
| 2004 | 25,34 | 16,97 | 22,14 | 7,80 | 1,14 | 2,18 |
| 2005 | 26,04 | 17,56 | 22,31 | 7,87 | 1,17 | 2,23 |
| 2006 | 25,17 | 16,87 | 22,27 | 7,72 | 1,13 | 2,19 |
| 2007 | 23,85 | 15,83 | 21,47 | 7,27 | 1,11 | 2,18 |
| 2008 | 24,37 | 16,15 | 21,52 | 7,17 | 1,13 | 2,25 |
| 2009 | 25,06 | 16,16 | 22,72 | 7,45 | 1,10 | 2,17 |
| 2010 | 25,66 | 16,56 | 23,25 | 7,56 | 1,10 | 2,19 |
| 2011 | 25,75 | 16,53 | 22,72 | 7,39 | 1,13 | 2,24 |
| 2012 | 23,25 | 14,66 | 22,09 | 6,94 | 1,05 | 2,11 |
| 2013 | 22,63 | 14,31 | 22,50 | 7,06 | 1,01 | 2,03 |
| 2014 | 21,80 | 13,76 | 21,72 | 6,82 | 1,00 | 2,02 |
| 2015 | 21,28 | 13,27 | 21,97 | 6,74 | 0,97 | 1,97 |

тизованные показатели смертности сельских мужчин (13,27‰) соответствовали значению показателя 1990 г., а сельских женщин (6,74‰) – значению показателей 1981–1984 гг.

Незначительные различия значений грубых и стандартизованных показателей смертности мужчин в 1967–1970 гг. свидетельствуют о том, что возрастная структура сельского мужского населения была максимально приближена к мировому стандарту возрастной структуры населения (Standard “World”), одобренному ВОЗ. У сельских

женщин такое соотношение показателей отмечено в 1959 г. Изменение возрастной структуры сельского населения оказывало влияние на грубые показатели смертности с 60-х годов прошлого столетия. Смертность сельских мужчин, рассчитанная на основе грубых показателей, за период 1964–2005 гг. увеличилась в 3,3 раза, сельских женщин за 1964–2010 гг. – в 3,6 раза. Смертность, рассчитанная на основе стандартизованных показателей, выросла в 2,1 и 1,6 раза соответственно, что свидетельствует об увеличении интенсивно-

сти смертности этих субпопуляций, в большей степени мужчин по сравнению с женщинами. 66% вклада в увеличение грубого показателя смертности было обусловлено старением сельских женщин. В отличие от женщин, вклад увеличения интенсивности смертности в увеличение грубого показателя смертности сельских мужчин превысил вклад, обеспеченный увеличением в структуре доли лиц пожилого и старческого возраста, и составил 63% (табл. 1, рис. 1).

Сравнение грубых показателей смертности на основе вычисления индекса ССМ за время исследования показало, что наибольшее различие смертности сельских мужчин и женщин (в 1,22 раза) наблюдалось в 1964 г., после чего начало постепенно снижаться. В 2015 г. грубый показатель смертности сельских мужчин впервые за период исследования превысил соответствующий показатель смертности сельских женщин, а индекс ССМ составил 0,97. Отношение стандартизованных показателей смертности было выше индекса ССМ, свидетельствуя о более выраженных различиях смертности в субпопуляциях мужского и женского населения, проживающего в сельской местности. В 1962 г. наблюдалось минимальное отношение стандартизованных показателей смертности сельских мужчин и женщин (1,50), которое превысило минимальный индекс ССМ в 1,6 раза. В 2008 г. смертность женщин была выше смертности мужчин уже в 2,25 раза, что превысило максимальный индекс ССМ в 1,8 раза, после чего это отношение начало снижаться и к 2015 г. составило 1,97. Продолжительность периода ро-

ста различий смертности мужчин и женщин, проживающих в сельской местности, на основании оценки стандартизованных показателей смертности составила 46 лет (1962–2008). Индекс ССМ на протяжении 51 года, начиная с 1964 г., постоянно снижался, и достиг минимального значения к 2015 г. (0,97), и это значение не имело аналогов в течение периода исследования. Отношение стандартизованных показателей смертности 2015 г. по значению соответствовало отношению, наблюдавшемуся в 1995 г. (табл. 1, рис. 2).

В связи с установленными различиями минимальных и максимальных значений грубых и стандартизованных показателей смертности, индекса ССМ и отношения стандартизованных показателей было проведено исследование временных трендов стандартизованных показателей смертности мужчин и женщин Республики Беларусь, проживающих в сельской местности. Использование кусочно-линейных регрессионных моделей позволило оценить ежегодный темп прироста/убыли смертности сельских мужчин и женщин на протяжении периода исследования. Временные тренды показателей смертности сельских мужчин и женщин Беларуси имели различия на протяжении всего периода исследования. Тест на параллельность [36, 37] констатировал наличие статистически значимых различий в темпах прироста/убыли мужчин и женщин, проживающих в сельской местности. Результаты исследования приведены в табл. 2 и на рис. 3.

Тренд смертности сельских мужчин имел 3 точки перелома. Однако, снижение смертности с



Рис. 2. Динамика индекса ССМ и отношения стандартизованных показателей смертности сельских мужчин и женщин Республики Беларусь за 1959–2015 гг.

Тренды смертности сельского мужского и женского населения Республики Беларусь за 1959–2015 гг.

| Год начала тренда смертности | Год завершения тренда смертности | Темп прироста/убыли (в процентах) | 95% ДИ | Статистическая значимость (P) |
|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------|-------------------------------|
| Сельские мужчины | | | | |
| 1959 | 1961 | -8.9 | -22.0;6.5 | $\geq 0,05$ |
| 1961 | 2005 | 1.7 | 1.6;1.8 | $\leq 0,05$ |
| 2005 | 2015 | -2.3 | -3.3;-1.4 | $\leq 0,05$ |
| Сельские женщины | | | | |
| 1959 | 1964 | -3.9 | -6.5;-1.2 | $\leq 0,05$ |
| 1964 | 2002 | 1.1 | 1.0;1.3 | $\leq 0,05$ |
| 2002 | 2015 | -1.3 | -2.0;-0.6 | $\leq 0,05$ |

1959 по 1961 год с темпом ежегодной убыли - 8,9% (95% ДИ -22;-6,5%) не было статистически значимо ($P \geq 0,05$). С 1961 по 2005 год смертность сельских мужчин растет с темпом ежегодного прироста 1,7% (95% ДИ 1,6;1,8%) ($P \leq 0,05$) и после перелома линии тренда в 2005 г. начинает снижаться с темпом ежегодной убыли -2,3% (95% ДИ -3,3;-1,4%) ($P \leq 0,05$). Снижение смертности сельских женщин с 1959 по 1964 год с темпом убыли -3,9% (95% ДИ -6,5;-1,2%) было, в отличие от снижения смертности сельских мужчин, статистически значимым ($P \leq 0,05$). Смертность сельских женщин также растет в период с 1964

по 2002 год с темпом ежегодного прироста 1,1% (95% ДИ 1,0;1,3%) ($P \leq 0,05$), а с 2002 г. снижется с темпом ежегодной убыли -1,3% (95% ДИ -2,0;-0,6%) ($P \leq 0,05$).

Кривая смертности сельских мужчин, в отличие от кривой смертности сельских женщин, имела 2 точки перелома с изменением направления в 1961 г. (на увеличение) и 2005 г. (на снижение). Наблюдалось три точки перелома тренда смертности сельских женщин: в 1959 г. (на снижение), в 1964 г. (на увеличение) и в 1999 г. (на снижение). Период роста смертности сельских мужчин в течение 44 лет (1961–2005) был более продол-

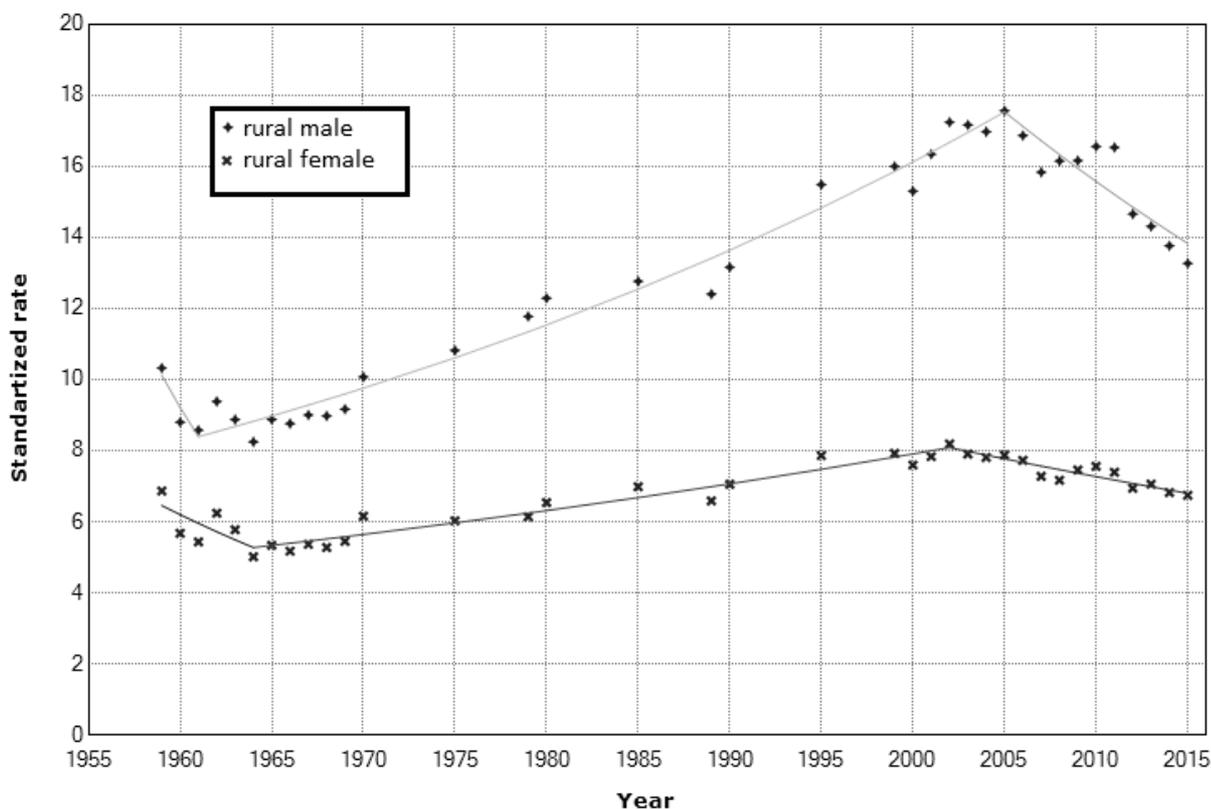


Рис. 3. Тренды смертности сельских мужчин и женщин Республики Беларусь за 1959–2015 гг.

жительным, чем период роста смертности сельских женщин, который составил 38 лет (1964–2005), в том числе на фоне наблюдавшегося в 1959–1964 гг. периода снижения смертности сельских женщин. Более продолжительным (13 лет) был период снижения смертности сельских женщин в течение 2002–2015 гг., по сравнению с сельскими мужчинами, смертность которых имела тенденцию к снижению в течение 10 лет (2005–2015).

Темп ежегодного прироста в период роста смертности сельских мужчин превышал темп прироста смертности сельских женщин в 1,6 раза. Различия темпов ежегодной убыли смертности сельских мужчин и женщин были более выражены (в 1,8 раза). Ежегодный темп убыли смертности в период снижения смертности сельских мужчин в 1,4 раза превышал ежегодный темп прироста смертности в период ее роста. Такие различия у сельского женского населения были менее выражены. Так, ежегодный темп убыли смертности в период снижения смертности в 1,2 раза превышал темп ежегодного прироста смертности сельского женского населения в период ее роста.

Наиболее благоприятное влияние факторов среды обитания в БССР, характеризовавшееся наиболее низким уровнем смертности сельских мужчин и женщин, наблюдалось в конце 50-х – начале 60-х гг. XX столетия. Рост смертности сельского населения с начала 60-х гг. XX столетия до начала XXI столетия обусловлен ростом неблагоприятного влияния совокупности факторов окружающей среды, причем в большей степени на сельских мужчин. Высокий темп ежегодного прироста смертности сельских мужчин обусловлен более низкими адаптационными способностями к изменению среды обитания населения, а также различием факторов среды обитания, оказывающих влияние на здоровье по сравнению с женщинами. Тренды смертности сельских мужчин и женщин имели одинаковую направленность. Однако, период роста смертности мужчин был более продолжительным, в том числе за счет того, что в период роста смертности мужчин, у женщин с 1959 по 1965 год наблюдалось статистически значимое снижение смертности. Темпы ежегодных прироста/убыли смертности мужчин были выше, чем у женщин. Наиболее высокий ежегодный темп убыли смертности за период исследования наблюдался у сельских женщин в 1959–1964 гг.

Значение грубых показателей смертности связано с изменением интенсивности смертности в популяции (субпопуляции) и постарением населения. Увеличение в структуре популяции (субпо-

пуляции) доли лиц пожилого и старческого возраста, смертность которых выше, чем в других возрастных группах и популяции в целом, оказало влияние на грубые показатели смертности сельского населения, в большей степени мужчин. Анализ динамики и временных трендов стандартизованных показателей смертности позволяет не только оценить влияние изменения возрастной структуры на показатели смертности, но и определить изменение социальной составляющей в структуре показателя смертности исследуемой популяции (субпопуляции) населения. Для борьбы с ростом смертности сельских мужчин трудоспособного возраста через реализацию программ демографической безопасности были предприняты межведомственные меры по преодолению негативных демографических тенденций [14]. Реализация в течение последнего десятилетия комплекса мероприятий, направленных на укрепление и сохранение здоровья населения, оказала благоприятный эффект на снижение смертности сельского населения. С 2002 г. у женщин, а с 2005 г. у мужчин, проживающих в сельской местности, сформировалась устойчивая тенденция к снижению смертности, которая продолжалась до 2016 г. Темпы ежегодной убыли смертности сельчан в период снижения превышали темпы ежегодного прироста смертности в период роста смертности как среди мужчин, так и среди женщин.

На основании результатов анализа стандартизованных показателей смертности, позволяющих элиминировать (исключить) влияние изменения возрастной структуры населения на грубые показатели смертности, сделаны следующие выводы:

1. Смертность в субпопуляции сельских мужчин за 1959–2015 гг. увеличилась в 2,1 раза, сельских женщин – в 1,6 раза. Изменение возрастной структуры оказало влияние на грубые показатели смертности сельского населения, в большей степени – женского населения. Увеличение доли лиц пожилого и старческого возраста обеспечило увеличение грубых показателей смертности женского населения до 3,6 и мужского населения до 3,3 раз.

2. С 2002 г. у женщин, а с 2005 г. – у мужчин, проживающих в сельской местности, сформировалась устойчивая тенденция к снижению смертности, которая продолжалась до 2016 г. Стандартизованные показатели смертности сельских мужчин 2015 г. соответствовали значению показателей 1990 г., а сельских женщин – показателям 1981–1984 гг.

3. Изменение возрастной структуры сельского населения нивелировало различия силы смер-

ности субпопуляций сельских мужчин и женщин, которые нарастают до 2008 г. Снижение различий смертности достигло в 2015 г. уровня 1995 г.

4. Реализация комплекса мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения в течение последнего десятилетия оказала благоприятный эффект на снижение смертности сельских мужчин и женщин, обеспечив превышение ежегодного темпа убыли смертности над ежегодным темпом прироста смертности сельских мужчин и женщин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вальчук, Э.А. Основы организационно-методической службы и статистического анализа в здравоохранении / Э.А.Вальчук, Н.И.Гулицкая, Ф.П.Царук. – Минск: Харвест, 2007. – 398 с.
2. Глинская, Т.Н. Особенности формирования демографической ситуации в Республике Беларусь / Т.Н.Глинская, М.В.Щавелева, Н.И.Гулицкая // Анализ и оценка эффективности управленческих решений в современном здравоохранении: материалы Респ. науч.-практ. конф. организаторов здравоохранения Респ. Беларусь, Минск, 22 окт. 2009 г. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Белорус. обществ. об-ние орг. здравоохранения; под ред. И.Э.Липницкого [и др.]. – Минск, 2009. – С.113–116.
3. Романенков, А.С. Тенденции смертности населения Республики Беларусь / А.С.Романенков, Н.И.Гулицкая, Л.Н.Ломать // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 2003. – №4. – С.10–15.
4. Матимов, М.Б. Социальная обусловленность демографических процессов / М.Б.Матимов. – Алма-Ата: Наука Казахской ССР, 1989. – 128 с.
5. Предыбайло, С.Д. Сельское население Беларуси: демографический анализ / С.Д.Предыбайло, Д.Г.Лин. – Минск Право и экономика, 2013. – 324 с.
6. Хорев, Б.С. Размещение населения в СССР: региональный аспект динамики и политики народонаселения / Б.С.Хорев [и др.] – М.: Мысль, 1986. – 220 с.
7. Раков, А.А. Население БССР / А.А.Раков. – Минск: Наука и техника, 1969. – 219 с.
8. Лин, Д.Г. Демографическая ситуация в современной Беларуси / Д.Г.Лин, С.Д.Предыбайло // Народонаселение. – 2005. – №1. – С.104–118.
9. Антипова, С.И. Проблемы оказания медицинской помощи сельскому населению. Сообщение 1. Медико-демографические проблемы сельского населения / С.И.Антипова // Медицинские новости. – 2008. – №16. – С.44–48.
10. Заяц, В.И. О реформировании сельского здравоохранения / В.И.Зяц // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 61-й науч. сес. ун-та, Витебск, 21–22 марта 2006 г. / Витеб. гос. мед. ун-т; редкол.: А.П.Солодков [и др.]. – Витебск, 2006. – С.514–515.
11. Антипова, Е.А. Демографическое развитие городов Беларуси в условиях глобализации / Е.А.Антипова // Седьмые Валентеевские чтения. Демографическое развитие: вызовы глобализации: материалы междунар. конф., Москва, 15–17 нояб. 2012 г. / Моск. гос. ун-т им. М.В.Ломоносова; под ред.: В.А.Ионцева [и др.]. – М., 2012. – С.220–226.
12. Разводовский, Ю.Е. Анализ структуры смертности городского и сельского населения Республики Беларусь / Ю.Е.Разводовский // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2004. – №6. – С.10–14.
13. Рубин, Я.И. Современная демографическая проблема в Беларуси / Я.И.Рубин // Социологические исследования. – 2009. – №2. – С.46–51.
14. Щавелева, М.В. Медико-демографические проблемы сельского населения / М.В.Щавелева // ARS medica. Искусство медицины. – 2011. – №10. – С.99–105.
15. Матвейчик, Т.В. Проблемы в состоянии здоровья населения Республики Беларусь: возрастные аспекты смертности / Т.В.Матвейчик, В.В.Антипов, С.И.Антипова // Медицинские новости. – 2015. – №4. – С.57–64.
16. Материалы по заболеваемости населения г. Минска в 1958 году / М-во здравоохранения БССР. – Минск, 1962. – 172 с.
17. Калинина, Т.В. Некоторые проблемы статистического учета причин смерти населения Республики Беларусь / Т.В.Калинина // Первый съезд врачей Республики Беларусь, Минск, 25–26 июня 1998 г.: тез. докл. / редкол.: И.Б.Зеленкевич [и др.]. – Минск, 1998. – С.225–226.
18. Шахотько, Л.П. Население Республики Беларусь в конце XX века / Л.П.Шахотько; Науч.-исслед. ин-т статистики при Минстате Респ. Беларусь. – Минск, 1996. – 253 с.
19. Кравцова, Н.Г. Состояние здоровья и медицинская помощь населению в учреждениях здравоохранения Республики Беларусь / Н.Г.Кравцова, А.Н.Дегтярев // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. – 1995. – №1. – С.40–50.
20. Бурачевская, Е.В. Тенденции заболеваемости, смертности и продолжительности жизни населения Республики Беларусь / Е.В.Бурачевская [и др.]; ред.: Л.П.Шахотько. – Минск: НИИ статистики, 2003. – 249 с.
21. Урланис, Б.Ц. Эволюция продолжительности жизни / Б.Ц.Урланис. – М.: Статистика, 1978. – 309 с.
22. Михалюк, С.Ф. Особенности смертности населения сельского района / С.Ф.Михалюк // Медицина. – 2001. – №3. – С.27–29.
23. Камалова, Ф.М. Профиль сезонности смертности от болезней системы кровообращения у женщин сельской местности Республики Татарстан / Ф.М.Камалова, Э.Р.Валева // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2015. – №2. – С.6–8.
24. Пацев, А.В. Различия в уровнях смертности от болезней системы кровообращения городского и сельского населения Беларуси в 2002–2003 гг. / А.В.Пацев // Медицинские новости. – 2005. – №8. – С.84.

25. Заборовский, Г.И. Актуальные проблемы смертности населения Гродненской области / Г.И. Заборовский // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. – 2007. – №2. – С.18–19.
26. Медико-социальные аспекты сверхсмертности в России конца XX столетия // Медицинская статистика и оргметодработа в учреждениях здравоохранения. – 2014. – №1. – С.3–9.
27. Мякотных, В.С. Некоторые медико-психологические особенности процесса старения у женщин / В.С. Мякотных [и др.] // Вестник Уральской медицинской академической науки. – 2014. – №1. – С.75–78.
28. Комаров, Ю.М. Высокая смертность как ведущая причина депопуляции / Ю.М. Комаров // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2007. – №5. – С.4–7.
29. О демографической безопасности Республики Беларусь: Закон Респ. Беларусь от 4 янв. 2002 г. №80-3; в ред. от 31 дек. 2009 г. №114-3 // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2017.
30. Об утверждении Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2007–2010 годы: Указ Президента Респ. Беларусь, 26 марта 2007 г., №135 // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2017.
31. Об утверждении Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2011–2015 годы: Указ Президента Респ. Беларусь, 11 авг. 2011 г., №357; в ред. Указа Президента Респ. Беларусь от 12 сент. 2017 г. №406 // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2017.
32. Об утверждении Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 14 марта 2016 г., №200; в ред. от 12 янв. 2017 г. №22, от 09 февр. 2017 г. №111 // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2017.
33. О демографической ситуации: постановление коллегии М-ва здравоохранения Респ. Беларусь, 15 марта 2017 г., №3.5 // КонсультантПлюс. Беларусь [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». – Минск, 2017.
34. Westerling, R. Commentary: evaluating avoidable mortality in developing countries – an important issue for public health / R. Westerling // Int. J. of Epidemiol. – 2001. – Vol.30, No.5. – P.973–975.
35. Ahmad, O.B. Age standardization of rates: a new WHO standard / O.B. Ahmad [et al.]. – Geneva: World Health Organization, 2001. – 14 p. – (GPE Discussion Paper Series; No.31).
36. Kim, H.J. Comparability of segmented line regression models / H.J. Kim [et al.] // Biometrics. – 2004. – Vol.60, No.4. – P.1005–1014.
37. Clegg, L.X. Estimating average annual percent change in trend analysis / L.X. Clegg [et al.] // Stat. in Med. – 2009. – Vol.28, No.29. – P.3670–3682.

GENDER ASPECTS OF MORTALITY AMONG THE POPULATION LIVING IN THE RURAL AREA AT THE TURN OF THE 20TH AND 21ST CENTURIES

A.P. Romanova

Belarusian Medical Academy of Post-Graduate Education, P. Brovki Str., 3 building 3, 220013, Minsk, Republic of Belarus

Since the second half of the 20th century, the growth of mortality, male overmortality and rural-to-urban population mortality excess has become main features of the Belarusian population mortality dynamics. Largely, the growth of mortality rates is due to the fact of population aging. The results of the study of the dynamic gender-specific mortality among the population living in the rural area are presented in the article. The impact of population age structure changes on mortality rates has been evaluated and the comparative analysis of mortality trends among rural male and female populations for the years 1959–2015 has been done.

Keywords: mortality; gender-specific mortality; mortality trends.

Сведения об авторе:

Романова Анна Петровна, канд. мед. наук, доцент; ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», кафедра общественного здоровья и здравоохранения, докторант; тел.: (+37529) 1767615; e-mail: anna_59@tut.by.

Поступила 14.04.2017 г.