

**ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ НА ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ
РАЗЛИЧИЯ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ****Белорусская медицинская академия последипломного образования
(г. Минск, Республика Беларусь)**

anna_59@tut.by

Связь публикации с плановыми научно-исследовательскими работами. Статья является фрагментом НИР: «Разработать комплекс мероприятий, направленных на совершенствование профилактики основных неинфекционных заболеваний и раннюю их диагностику, дальнейшее снижение смертности населения», № государственной регистрации: 2016333. Дата регистрации: 8.09.2016 г.

Вступление. Процесс урбанизации, начавшийся в начале XX столетия на территории современной Беларуси, сопровождался концентрацией торгового – промышленного населения в городских населенных пунктах. К 1974 году численность жителей городов приблизилась к численности сельских жителей [1]. Изменение соотношения городского и сельского населения в структуре населения Республики Беларусь проходило в условиях демографического перехода (далее ДП), в процессе которого возрастная структура населения подвергается глубоким изменениям, как следствие соотношения меняющихся уровней рождаемости и смертности. Увеличение доли лиц старших возрастов в структуре населения получило название старение населения или демографического старения, главной причиной которого является снижение рождаемости [2,3]. Старение населения характерно для большинства стран СНГ. По данным переписей наиболее высокий удельный вес лиц старше 65 лет среди стран СНГ наблюдался в 2009 году в Беларуси и составлял 23% в структуре сельского населения республики. Эволюция возрастной структуры населения Беларуси характеризуется постарением населения, проявляющимся увеличением доли лиц старшего трудоспособного возраста. Тенденции увеличения числа умерших обусловлены старением населения страны [4,5].

Смертность – один из важнейших медико – демографических показателей, характеризующих уровень социально – экономического развития страны, материальное благосостояние, здоровье и медицинское обслуживание населения. Уровень смертности отражает экономический и социальный статус страны и традиционно используется при формировании рейтингов социального – экономического благополучия [6,7,8,9]. На постсоветском пространстве показатель смертности является одним из основных индикаторов эффективности систем здравоохранения [10,11].

Рост показателей смертности городского и сельского населения начался в 60-х годах прошлого столетия, а показатель смертности сельского населения в настоящее время продолжает превышать показатель смертности городского населения. В связи с возникшей диспропорцией показателей смертности сельского и городского населения, еще в 70-х годах была поставлена задача дальнейшего сближения города и деревни [12,13,14,15]. Динамика смертности

населения в Беларуси за 1960 – 2013 годы имеет тенденцию к росту, что в определенной мере связано с постарением населения. Рост смертности городского и сельского населения связан с увеличением в структуре населения лиц старше 60 лет. За этот период времени удельный вес лиц старше 60 лет в общей структуре населения с 13,1% в 1970 году увеличился до 19,6 % в 2013 году, при этом, в структуре городского населения до 17,2%, сельского до 27,5% [16]. Корреляционный анализ позволил выявить наличие прямой корреляционной связи между частотой смертности и численностью населения в возрасте более 60 лет ($r_{xy}=+0,9867$) [17]. Смертность лиц старше 60 лет возрастает с 1970 года, как и доля умерших в этом возрасте среди всех умерших, с некоторыми колебаниями в отдельные годы [18].

В результате активной массовой и продолжительной миграции населения в города, в структуре сельского населения возросло число лиц пожилого и старческого возраста, что обуславливает более высокие показатели смертности населения, проживающего в сельской местности [1,5,19,20]. Грубые показатели смертности (далее ГПС) напрямую зависят от половозрастной структуры населения [16]. Различия возрастной структуры, в частности доля лиц пенсионного возраста в структуре населения, проживающего в сельской местности, обуславливает разницу показателей смертности городского и сельского населения. Увеличение в структуре населения Республики Беларусь лиц пенсионного возраста привело к увеличению числа умерших и увеличению общего коэффициента смертности только за последнее 10-летие XX столетия на 30% [21].

Исследованию различий смертности населения по типу территории проживания посвящен ряд работ отечественных авторов. Отмечены нарастающие различия смертности городского и сельского населения на основе оценки грубых показателей смертности с 1.3 раза в 1960 году до 2.4 раза в 1985 году и 2.2 раза в 2001 году [1]. Смертность населения трудоспособного возраста также имеет территориальные различия. В 1980 году смертность сельского населения в трудоспособном возрасте превышала смертность городского населения на 76.8%, что было обусловлено более высокими по возрасту показателями смертности сельского населения в 9 возрастных группах [22].

Сравнение уровня смертности исследуемых групп населения проводится с использованием индекса сверхсмертности (далее ИССМ), который рассчитывается как отношение ГПС исследуемых групп населения. ГПС, следовательно, и ИССМ находятся под влиянием изменения возрастной структуры населения. Общеизвестно, что стандартизация показателей смертности (приведение показателей

смертности к стандартной возрастной структуре) позволяет не только оценить динамику, но провести сравнение показателей смертности групп населения по полу, типу территории проживания и т.д. Отношения стандартизованных показателей смертности (далее СПС) исследуемых населения/субнаселений по типу территории проживания отражают различия смертности, также приведенные к стандартной структуре населения.

Оценка сверхсмертности (далее ССМ) сельского населения в условиях демографического перехода продолжает представлять научно – практический интерес для широких кругов исследователей и руководящих работников здравоохранения. В связи с этим, исследование влияния изменения возрастной структуры населения на различия смертности по территориальному признаку является актуальным направлением научно – практических исследований медико – демографических процессов. Результаты изучения различий смертности городского и сельского населения являются необходимой информацией для разработки и принятия научно – обоснованных решений по сохранению и укреплению здоровья населения, могут быть использованы для оценки эффективности программ по обеспечению демографической безопасности [23].

Цель исследования: определить динамику различий смертности населения/субнаселений Республики Беларусь по типу территории проживания и оценить влияние изменения возрастной структуры населения на территориальные различия смертности.

Объект и методы исследования: медико – демографические показатели здоровья населения. Проведен расчет грубых (ГПС) и стандартизованных (СПС) показателей смертности методом прямой стандартизации по Standard “World”, одобренному ВОЗ (2000), индексов сверхсмертности (ИССМ) и отношений СПС городского и сельского населения Республики Беларусь за 1959 – 2016 годы.

Результаты исследования и их обсуждение. В 1959 году ГПС сельских жителей 8.52‰ превышали значение ГПС городских жителей 6.00 ‰ в 1.42 раза. Сравнение ГПС смертности сельского и городского населения в 1959 – 2016 гг. на основе вычисления ИССМ показало, что минимальные различия 1.35 значений ГПС сельского 7.13‰ и 5.27‰ городского населения наблюдались в 1961 году. Максимальные

различия отмечены в 1985 году, когда ГПС сельских жителей 16.48‰ превысил ГПС городских 6.98‰ в 2.36 раза. То есть, за 24 года (1961 – 1985) различия смертности увеличились в 1.7 раза. На протяжении 2012 – 2013 и 2015 – 2016 годов различия смертности городского и сельского населения продолжали оставаться на уровне 2.17. С 2.36 в 1985 году ИССМ снизился к 2016 году до 2.17, когда соответствовал по значению различиям уровня 1992 и 1994 годов. Мера возвращения к этому уровню составила 22 и 24 года соответственно.

В 1959 году СПС сельских жителей 8.15‰ превышало значение СПС городских жителей 8.09 ‰ на 0.06‰. Превышение значений СПС городского населения над СПС сельского населения в период с 1960 по 1969 гг. снижалось и в 1969 году достигли минимального значения 0.87, когда на 100 умерших городских жителей приходилось 86 умерших сельских жителей. В последующем превышение значений СПС сельских жителей над СПС городских жителей привело к росту различий, которое достигло максимального значения 1.45 в 2011 году. На 100 умерших горожан приходилось 145 умерших сельских жителей. За 42 года (1969 – 2011) эти различия увеличились в 1.6 раза. С 2011 года происходит снижение отношения СПС городского и сельского населения. К 2016 году отношение СПС достигло значения 1.40, что соответствует значению отношения СПС 2009 года, когда оно составляло 1.41. Мера возвращения к этому уровню составила 7 лет.

На протяжении 1959 – 2016 гг. значения ИССМ превышали значения отношения СПС сельского и городского населения. Минимальные значения этих показателей разнились в 1.5 раза, а максимальные в 1.6 раза. Период роста отношения СПС сельского и городского населения (1969 – 2011) составил 42 года и был на 18 лет продолжительнее периода роста значений ИССМ (1961 – 1985). При этом, значения ИССМ и отношения СПС увеличились в 1.7 раза и 1.6 раза соответственно (**рис. 1**).

В 1959 году ГПС сельских мужчин 9.36‰ превышали значение ГПС городских мужчин 6.76‰ в 1.38 раза. Минимальное различие 1.36 значений ГПС сельских 8.03‰ и городских 5.91‰ мужчин наблюдались в 1960 году. Максимальные различия ГПС, когда ГПС сельских мужчин 16.70‰ превысил ГПС городских мужчин 7.51‰ в 2.22 раза, отмечены в 1985 году. То есть, различия ГПС сельских и городских мужчин в течение 25 лет (1960 – 1985) выросли в 1.7 раза. С 1985 года ИССМ снизился к 2016 году до 1.91 и достиг значения уровня 1.90, наблюдавшегося в 1998 году. Мера возвращения к этому уровню составила 18 лет. Аналогичное значение ИССМ 1.92 и 1.89 наблюдалось в 1994 и 1975 – 1976 гг. соответственно.

В 1969 году, СПС сельских 9.14‰ мужчин был в 0.88 раза ниже СПС городских 10.41‰. На 100 умерших городских мужчин приходилось 88 сельских мужчин. В 1970 году различия стандартизованных показателей составляли 0.01‰. С 1971 года СПС сельских мужчин начинают превышать СПС сельских мужчин,

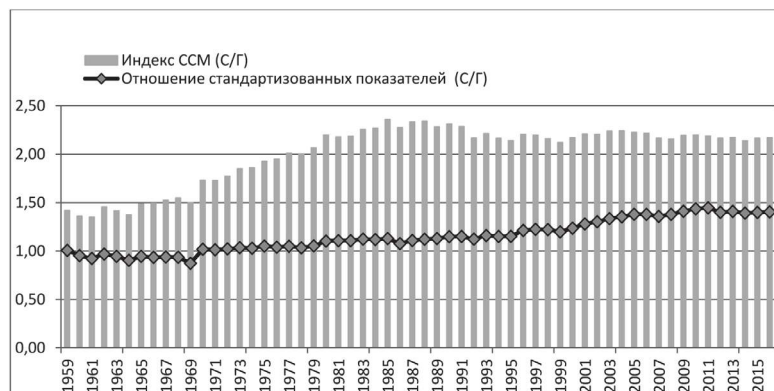


Рис. 1. Динамика индекса ССМ и отношения стандартизованных показателей смертности городского и сельского населения Республики Беларусь в 1959 – 2016 годах.

что продолжилось до 2016 года. В 2011 году отношение СПС достигло максимальных значений, когда СПС сельских мужчин 16.50% в 1.42 раза превысил СПС городских мужчин 11.66%. На 100 умерших городских мужчин приходилось 142 умерших сельских мужчины. Различия СПС сельского и городского мужского населения увеличилось за период продолжительностью 42 года (1969 – 2011) в 1.6 раза. С 2011 года наблюдается снижение отношения СПС сельских и городских мужчин. К 2016 году отношение СПС достигло значения 1.34, что соответствует значению показателя 2004, когда оно составляло 1.34. Мера возвращения к этому уровню составила 7 лет.

На протяжении 1959 – 2016 гг. значения ИССМ превышали значение отношения СПС сельского и городского мужского населения. Минимальные значения этих показателей разнились в 1.5 раза, а максимальные в 1.6 раза. Период роста отношения СПС сельских и городских мужчин (1969 – 2011) составил 42 года и был на 17 лет продолжительнее периода роста значений ИССМ (1960 – 1985). При этом, значения ИССМ и отношения СПС увеличились в 1.7 раза и 1.6 раза соответственно (рис. 2).

В 1959 году ГПС сельских женщин 7.85% превышали значение ГПС городских женщин 5.39% в 1.46 раза. Минимальное различие 1.33 значений ГПС сельских 6.52% и городских 4.90% женщин наблюдалось в 1961 году. Различия смертности сельского и городского женского населения вплоть до 2003 года возрастали. Максимальные различия ГПС, когда ГПС сельских женщин 22.46% превысил ГПС городских женщин 8.90% в 2.52 раза, отмечены в 2003 году. То есть, различия ГПС сельских и городских женщин в течение 42 лет (1961 – 2003) выросли в 1.9 раза. С 2003 года ИССМ снизился к 2016 году до 2.45 и достиг близкого по значению уровня 2.46, наблюдавшегося в 2009 году. Мера возвращения к этому уровню составила 7 лет. Аналогичные значения ИССМ 2.46 наблюдались 2005 и 1994 годах.

В 1969 году наблюдалось минимальное в 0.86 раза различие смертности женского населения по типу территории проживания, когда СПС городских женщин 6.30% были выше СПС сельских 5.43% женщин. На 100 городских умерших женщин приходилось 86 умерших сельских женщин. В 1970 – 1979 различия СПС незначительны. С 1975 года СПС сельских женщин начинают превышать СПС городских женщин, что продолжилось до 2010 года. В 2010 – 2011 гг. отношение СПС достигло максимального значения, когда СПС сельских женщин 7.53% в 1.37 раза превысил СПС городских женщин 5.51%. На 100 умерших городских женщин приходилось 137 умерших сельских женщин. Различия СПС сельского и городского женского населения увеличивались на протяжении 41 года (1969 – 2010) в 1.6 раза. С 2012 года наблюдается снижение отношения СПС сельских и городских женщин. К 2016 году отношение СПС достигло значения 1.36, что соответствует значению показателя 2005 года

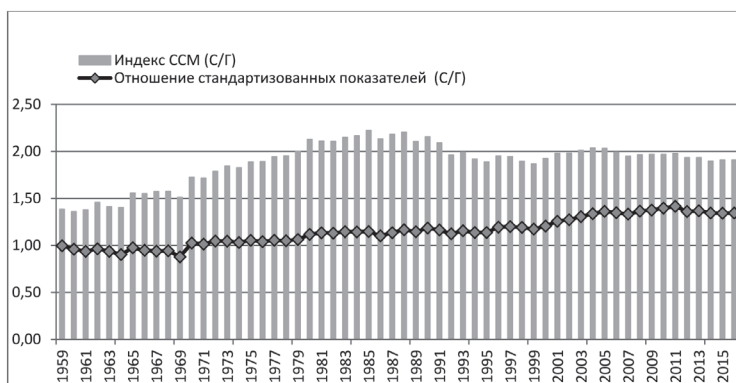


Рис. 2. Динамика индекса ССМ и отношения стандартизованных показателей смертности городского и сельского мужского населения Республики Беларусь в 1959 – 2016 годах.

оно составляло 1.35. Мера возвращения к этому уровню составила 11 лет.

На протяжении 1959 – 2016 гг. значения ИССМ превышали значение отношения СПС сельского и городского женского населения. Минимальные значения этих показателей разнились в 1.8 раза, а максимальные в 1.6 раза. Период роста отношения СПС сельских и городских мужчин (1969 – 2010) составил 41 года и был на 1 год короче периода роста значений ИССМ (1961 – 2003). При этом, значения ИССМ и отношения СПС увеличились в 1.9 раза и 1.6 раза соответственно (рис. 3).

Условия жизнедеятельности и поведенческие особенности населения определяют различия показателей смертности на территориальном уровне. Изменение различий смертности городского и сельского населения происходит на фоне старения населения. Увеличение количества умерших и рост коэффициента смертности не в полной мере характеризуют изменения смертности, так как зависят от численности и половозрастной структуры населения. Соотношение в структуре населения лиц различных возрастов влияет на значения грубого показателя смертности, при расчете которого не учитываются особенности возрастной структуры. Поэтому сравнение значений грубых показателей смертности в динамике не в полной мере отражает характер происходящих процессов смертности городского и сельского населения, а отражает только общие различия смертности.

На протяжении 1959 – 2016 гг. ИССМ, рассчитанный как отношение ГПС городского и сельского на-

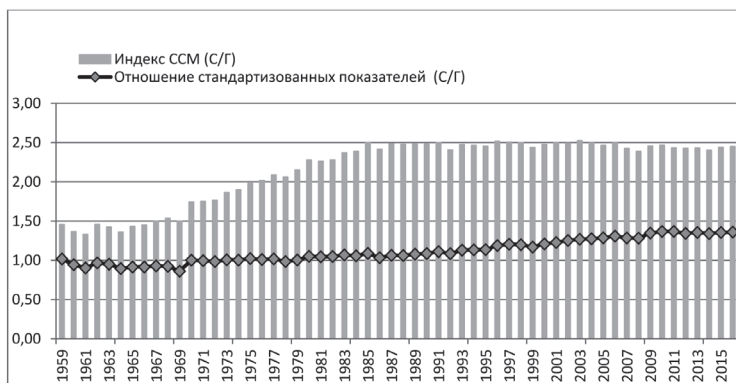


Рис. 3. Динамика индекса ССМ и отношения стандартизованных показателей смертности городского и сельского женского населения Республики Беларусь в 1959 – 2016 годах.

Сводные данные изменения различий смертности населения/субнаселений Республики Беларусь по типу территории проживания на основании оценки ИССМ и отношения СПС в 1959 – 2016 гг.

	ИССМ			Отношение СПС		
	Характер и степень изменений (рост/снижение)	Период изменений (мин – макс)	Продолжительность периода (мин – макс)	Характер и степень изменений (рост/снижение)	Период изменений (мин – макс)	Продолжительность периода (мин – макс)
Сельское/городское население	↑1.7	1961 - 1985	24	↑1.6	1969 - 2011	42
Сельские/городские мужчины	↑1.7	1960 - 1985	25	↑1.6	1969 - 2011	42
Сельские/городские женщины	↑1.9	1961 - 2003	42	↑1.6	1969 - 2011	41

селения и субнаселений по полу, был выше отношения СПС независимо от гендерной принадлежности. Одинаковые по значению минимальные отношения СПС 0.8 городского и сельского населения и этих субнаселений по полу наблюдались в 1969 году. Независимо от гендерной принадлежности, также были схожи и максимальные значения 1.4 отношений СПС городского и сельского населения и этих субнаселений по полу. Максимальные различия смертности населения по типу территории проживания наблюдались в 2010 году между сельскими и городскими женщинами, а в 2011 году между городским и сельским населением в целом и городскими и сельскими мужчинами. Продолжительность периода роста различий между сельским и городским населением не зависела от гендерной принадлежности и составила 42 года для городского и сельского населения, городских и сельских мужчин (1969 – 2011) и 41 год для сельских и городских женщин (1969 – 2010). За период исследования различия смертности сельского и городского населения на основании оценки отношения СПС увеличились в 1.6 раза независимо от гендерной принадлежности.

На протяжении периода исследования отмечены минимальные различия смертности между сельским и городским населением 1.3 на основании оценки ИССМ, которые не зависели от гендерной принадлежности. Максимальные различия показателей смертности сельских и городских жителей в 2.4 раза, городских и сельских мужчин в 2.2 раза наблюдались в 1985 году. Временной размах крайних значений минимальных и максимальных различий составил 24 (1960 – 1985) и 25 (1961 – 1985) лет соответственно. Максимальные различия в 2.5 раза показателей смертности сельских и городских женщин были выше, а временной размах между крайними значениями различий более продолжительным и составил 42 года (1961 – 2003) (табл.).

Таким образом, значения ИССМ не в полной мере характеризуют различия смертности городского и сельского населения. Анализ различий смертности населения/субнаселений по типу территории проживания показал, что изменение возрастной структуры населения потенцировало различия смертности городского и сельского населений независимо от гендерной принадлежности. Выявленные различия были не только более выражены по сравнению с отношением СПС, но и имели отличие по продолжительности и времени периодов роста.

Более низкие значения отношений СПС сельского и городского населения по сравнению с традиционно рассчитываемыми для оценки различий смертности

по территориальному признаку ИССМ, свидетельствуют о менее выраженных различиях смертности населения по типу территории проживания. Минимальные значения ИССМ в 1.6 раза превышали минимального значения отношения СПС городского и сельского населения, сельских и городских мужчин и в 1.8 раза городских и сельских женщин. Различие максимальных значений ИССМ в 1.5 раза превышало отношения СПС городского и сельского населения, городских и сельских мужчин и в 1.6 раза сельских и городских женщин. Изменение различий территориальной смертности на основании оценки отношения СПС происходили в течение 42 лет в один и тот же период, независимо от гендерной принадлежности.

За период 1959–2016 гг. различия смертности населения/субнаселений Республики Беларусь по типу территории проживания на основании оценки отношения СПС увеличились в 1.6 раза. Различия смертности между городским и сельским населением, субнаселениями городских и сельских мужчин на основании оценки ИССМ были в 1.7 раза, а субнаселениями городских и сельских женщин в 1.9 раза выше. То есть, в наибольшей степени изменение возрастной структуры оказало влияние на различия смертности женщин, проживающих в сельской местности и городах.

Выводы

1. Изменение возрастной структуры населения/субнаселений Республики Беларусь в 1959 – 2016 гг. потенцировало степень различий смертности городского и сельского населения, независимо от гендерной принадлежности, в большей степени различия смертности городских и сельских женщин.

2. Минимальные различия смертности населения Республики Беларусь по типу территории проживания наблюдались в 1969 году, которые к 2011 году увеличились в 1.6 раза.

3. В результате реализации комплекса государственных программ по сохранению и укреплению здоровья населения Республики Беларусь с 2011 года наблюдается снижение различий смертности городского и сельского населения.

Перспективы дальнейших исследований. Согласно плана дальнейших исследований предполагается продолжение изучения влияния изменения возрастной структуры на показатели смертности населения Республики Беларусь в условиях демографического перехода, определение и анализ социальной компоненты смертности с целью оценки эффективности государственных программ демографической безопасности и разработка на этом основании комплекса мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения.

Література

1. Romanenkov AS, Gulitskaya NI, Lomat' LN. Tendentsii smertnosti naseleniya Respubliki Belarus'. Voprosi organizatsii i informatizatsii zdavoohraneniya. 2003;4:10-5. [in Russian].
2. Vishnevskii AG. Izbrannie demograficheskie trudi. V 2 t. T. 1 Demograficheskaya teoriya i demograficheskaya istoriya. Moskva: Nauka; 2005. 368 s. [in Russian].
3. Volgin NA, redactor. Demografiya. Moskva: RAGS; 2003. 384 s. [in Russian].
4. Shahot'ko LP. Model' demograficheskogo razvitiya Respubliki Belarus'. Minsk: Belaruskaya navuka; 2009. 437 s. [in Russian].
5. Shahot'ko LP. Naselenie Respubliki Belarus' v kontse XX veka. Minsk: NIIS; 1996. 253 s. [in Russian].
6. Gundarov IA. Puti preodoleniya demograficheskoi katastrofi v Rossii. Moskva: Belovod'e; 2001. 352 s. [in Russian].
7. Kozlov ID, Grakovich AA, Scherbina OF. Prostranstvenno-vremennaya variabel'nost' pokazatelya obschei smertnosti v Respublike Belarus': rol' organizatsionno-meditsinskih i mediko-biologicheskikh faktorov. Voprosi organizatsii i informatizatsii zdavoohraneniya. 2014;1:68-76. [in Russian].
8. Plavinskii SL, Plavinskaya SI, Klimov AN. Sotsial'nie faktori i rost smertnosti v rossii v 90-h godah XX veka: prospektivnoe kogortnoe issledovanie. Mezhdunarodnii zhurnal meditsinskoj praktiki. 2005;1:42-5. [in Russian].
9. Rakov AA. Naselenie BSSR. Minsk: Nauka i tehnika; 1969. 219 s. [in Russian].
10. Chazov EI, Boitsov SA. Puti snizheniya serdechno-sosudistoi smertnosti v strane. Kardiologicheskii vestnik. 2009;1:5-10. [in Russian].
11. Schaveleva MV, Val'chuk EA, Glinskaya TN. Reformi zdavoohraneniya: shagi k ukrepliyu zdorov'ya. Meditsinskie novosti. 2009;13:29-31. [in Russian].
12. Antipova EA. Demograficheskoe razvitie gorodov Belarusi v usloviyah globalizatsii. Sed'mie Valenteevskie chteniya. Demograficheskoe razvitie: vizovi globalizatsii: Mater. Mezhdunar. konf. Moskva; 2012. s. 220-6. [in Russian].
13. Antipova SI. Mediko-demograficheskie problemi sel'skogo naseleniya. XI s'ezd terapevtov Respubliki Belarus': Tez. dokl. Minsk; 2006. s. 4. [in Russian].
14. Zayats VI. O reformirovanii sel'skogo zdavoohraneniya. Dostizheniya fundamental'noi, klinicheskoi meditsini i farmatsii: Mater. 61-oi nach. sessii un-ta. Vitebsk; 2006. s. 514-5. [in Russian].
15. Razvodovskii YE. Analiz strukturi smertnosti gorodskogo i sel'skogo naseleniya Respubliki Belarus'. Problemi sotsial'noi gigieni, zdavoohraneniya i istorii meditsini. 2004;6:10-4. [in Russian].
16. Matveichik TV, Antipov VV, Antipova SI. Problemi v sostoyanii zdorov'ya naseleniya Respubliki Belarus': vozrastnie aspekti smertnosti. Meditsina. 2015;4:57-65. [in Russian].
17. Kalinina TV. Nekotore problemi statisticheskogo ucheta prichin smerti naseleniya Respubliki Belarus'. Pervii s'ezd vrachei Respubliki Belarus': Tez. dokl. Minsk; 1998. s. 225-6. [in Russian].
18. Antipov VV. Smert' ot starosti – real'nost' ili statistika. Mediko-sotsial'naya ekologiya lichnosti: sostoyanie i perspektivi: Mater. VII Mezhdunar. konf. Minsk; 2009. s. 133-5. [in Russian].
19. Kravtsova NG, Degtyarev AN. Sostoyanie zdorov'ya i meditsinskaya pomoshch' naseleniyu v uchrezhdeniyah zdavoohraneniya Respubliki Belarus'. Voprosi organizatsii i informatizatsii zdavoohraneniya. 1995;1:40-50. [in Russian].
20. Predibailo SD, Lin DG. Sel'skoe naselenie Belarus: demograficheskii analiz. 2-e izd., pererab. i dop. Minsk: Pravo i ekonomika; 2011. 323 s. [in Russian].
21. Shahot'ko LP, redactor. Tendentsii zaboлеваemosti, smertnosti i prodolzhitel'nosti zhizni naseleniya Respubliki Belarus'. Minsk: NII statistiki; 2003. 249 s. [in Russian].
22. Gulitskaya NI, Glinskaya TN. Dinamika poter' trudosposobnogo naseleniya v Respublike Belarus' v rezul'tate smertnosti. Voprosi organizatsii i informatizatsii zdavoohraneniya. 2007;3:29-32. [in Russian].
23. Ukaz Prezidenta Respubliki Belarus' ot 11.08.2011 №357 «Ob utverzhenii Natsional'noi programmi demograficheskoi bezopasnosti Respubliki Belarus' na 2011-2015 godi» [Internet]. Dostupno: <http://pravo.by/document/?guid=3961&p0=P31100357> [in Russian].

ВПЛИВ ЗМІНИ ВІКОВОЇ СТРУКТУРИ НА ТЕРИТОРІАЛЬНІ ВІДМІННОСТІ СМЕРТНОСТІ НАСЕЛЕННЯ РЕСПУБЛІКИ БІЛОРУСЬ

Романова А. П.

Резюме. Відмінності смертності міського та сільського населення є однією з особливостей смертності населення Республіки Білорусь. З 60-х років минулого століття зростання відмінностей смертності населення за типом території проживання відбувається в умовах зміни вікової структури, що характеризується постарінням населення. Дослідження відмінностей смертності міського та сільського населення становить науково-практичний інтерес в умовах послідовної реалізації комплексу державних програм по збереженню і зміцненню здоров'я населення в Республіці Білорусь.

Мета дослідження – визначити динаміку відмінностей смертності населення/субнаселення Республіки Білорусь за типом території проживання і оцінити вплив зміни вікової структури населення на територіальні відмінності смертності.

Об'єкт дослідження – медико-демографічні показники здоров'я населення.

Матеріали та методи. Проведено розрахунок грубих (ГПС) і стандартизованих (СПС) показників смертності методом прямої стандартизації за світовим стандартом (Standard «World»), схваленому ВОЗ (2000), індексів надсмертності (ІНСМ) і відношення СПС міського і сільського населення Республіки Білорусь за 1959-2016 роки.

Результати. Мінімальні значення ІНСМ в 1.6 рази перевищували мінімальне значення відношення СПС міського і сільського населення, сільських і міських чоловіків і в 1.8 рази міських і сільських жінок. Різниця максимальних значень ІНСМ в 1.5 рази перевищувала відношення СПС міського і сільського населення, міських і сільських чоловіків і в 1.6 рази сільських і міських жінок. За період 1959-2016 рр. відмінності смертності населення/субнаселення по типу території проживання на підставі оцінки відношення СПС збільшилися в 1.6 рази.

Висновки. Зміна вікової структури населення Республіки Білорусь у 1959-2016 рр. потенціувала ступінь відмінностей смертності міського та сільського населення, незалежно від гендерної приналежності, більшою мірою відмінності смертності міських і сільських жінок. Мінімальні відмінності смертності населення Республіки Білорусь за типом території проживання спостерігалися у 1969 році, які до 2011 року збільшилися в 1.6 рази. Зниження з 2011 року відмінностей смертності міського та сільського населення незалежно від гендерної приналежності пов'язано з реалізацією комплексу державних програм по збереженню і зміцненню здоров'я населення Республіки Білорусь.

Ключові слова: смертність міського населення, смертність сільського населення, старіння населення, демографічний перехід.

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ НА ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Романова А. П.

Резюме. Различия смертности городского и сельского населения является одной из особенностей смертности населения Республики Беларусь. С 60-х годов прошлого столетия рост различий смертности населения по типу территории проживания происходит в условиях изменения возрастной структуры, характеризующимся постарением населения. Исследование различий смертности городского и сельского населения представляет научно-практический интерес в условиях последовательной реализации комплекса государственных программ по сохранению и укреплению здоровья населения в Республике Беларусь.

Цель исследования – определить динамику различий смертности населения/субнаселений Республики Беларусь по типу территории проживания и оценить влияние изменения возрастной структуры населения на территориальные различия смертности.

Объект исследования – медико-демографические показатели здоровья населения.

Материалы и методы. Проведен расчет грубых (ГПС) и стандартизованных (СПС) показателей смертности методом прямой стандартизации по мировому стандарту (Standard “World”), одобренному ВОЗ (2000), индексов сверхсмертности (ИССМ) и отношений СПС городского и сельского населения Республики Беларусь за 1959-2016 годы.

Результаты. Минимальные значения ИССМ в 1.6 раза превышали минимальное значение отношения СПС городского и сельского населения, сельских и городских мужчин и в 1.8 раза городских и сельских женщин. Различие максимальных значений ИССМ в 1.5 раза превышало отношения СПС городского и сельского населения, городских и сельских мужчин и в 1.6 раза сельских и городских женщин. За период 1959-2016 гг. различия смертности населения/субнаселений по типу территории проживания на основании оценки отношения СПС увеличились в 1.6 раза.

Выводы. Изменение возрастной структуры населения Республики Беларусь в 1959-2016 гг. потенцировало степень различий смертности городского и сельского населения, независимо от гендерной принадлежности, в большей степени различия смертности городских и сельских женщин. Минимальные различия смертности населения Республики Беларусь по типу территории проживания наблюдались в 1969 году, которые к 2011 году увеличились в 1.6 раза. Снижение с 2011 года различий смертности городского и сельского населения независимо от гендерной принадлежности связано с реализацией комплекса государственных программ по сохранению и укреплению здоровья населения Республики Беларусь.

Ключевые слова: смертность городского населения, смертность сельского населения, старение населения, демографический переход.

THE EFFECT OF CHANGE IN AGE STRUCTURE OF THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS ON TERRITORIAL DIFFERENCES IN MORTALITY

Romanova A. P.

Abstract. The differences in mortality between urban and rural populations are one of the features of the mortality in the population of the Republic of Belarus. Since the 60s of the last century, the growth of differences in the mortality rate of the population according to the type of the territory of residence takes place under the change in the age structure characterized by the aging of the population. The study of the differences in urban and rural mortality is of a scientific and practical interest in the context of consecutive implementation of a complex of state programs aimed at preserving and strengthening the health of the population of the Republic of Belarus.

Aim of the study – to determine the dynamic differences in the mortality of the population / subpopulations of the Republic of Belarus according to the type of the territory of residence and to assess the effect of change in the age structure of the population on territorial differences of mortality.

Object of the study – medical and demographic indicators of population health.

Materials and methods. Crude mortality rates (CMR) and standardized mortality rates (SMR) using the world standard (Standard “World”) approved by WHO (2000), supermortality indices (SMI) and ratios of SMR of urban and rural population in the Republic of Belarus for the period from 1959 to 2016 have been calculated.

Results. The minimum values of SMI were 1.6 times higher than the minimum values of SMR ratio of urban to rural population, rural to urban men and 1.8 times urban to rural women. The difference in the maximum values of SMI was 1.5 times higher than the ratio of SMR of urban to rural population, urban to rural men and 1.6 times rural to urban women. For the period from 1959 to 2016, the differences in the mortality of the population / subpopulations according to the type of territory of residence have increased 1.6 times on the basis of the assessment of the ratio of SMR.

Conclusion. The change in age structure of the population of the Republic of Belarus within the period from 1959 to 2016 potentiated the degree of differences in mortality between urban and rural population, regardless of gender; especially, it concerned the differences between urban and rural female population mortality rate. The minimal differences in the mortality rate of the population of the Republic of Belarus according to the type of the territory of residence were observed in 1969, which increased by 1.6 times by 2011. Since 2011, the decrease of the differences in mortality among urban and rural population regardless of gender is connected with the implementation of a complex of state programs aimed at preserving and strengthening the health of the population of the Republic of Belarus.

Key words: urban population mortality rate, rural population mortality rate, aging of the population, demographic transition.

Рецензент – проф. Голованова І. А.
Стаття надійшла 16.05.2018 року