

АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА ЗА ПЕРИОД 1993-2016 ГГ.

*Государственное казенное учреждение Ямало-Ненецкого автономного округа
Научный центр изучения Арктики, ул. Республики, д. 73, Тюменская обл., г. Салехард, Россия, 629008.*

АННОТАЦИЯ

Цель. Определение первоочередных направлений по снижению смертности населения Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО) и оценка места смертности от отдельных важнейших групп причин смерти в общей смертности в ЯНАО за период 1993–2016 гг.

Материалы и методы. Был проведен анализ динамики показателей смертности и числа смертей в разрезе пола, возрастных групп, местности проживания и причин смерти.

Результаты. Существенное значение на динамику изменения смертности населения оказало изменение половозрастной структуры населения, в том числе по причине естественного старения населения, а также вследствие миграционных перемещений (уменьшение доли населения младше 20 лет на 8,38% и увеличение доли населения старше 60 лет на 4,62% от общей численности населения). Наиболее значимыми причинами смерти на 2016 год были определены: у мужчин – сердечно-сосудистые заболевания, внешние причины смерти, новообразования, а у женщин – сердечно-сосудистые заболевания, новообразования, внешние причины смерти. Первоочередными направлениями уменьшения смертности населения ЯНАО можно определить наиболее значимыми укрупненными группами причин смерти: сердечно-сосудистые заболевания населения; заболевания органов пищеварения; новообразования органов пищеварения, дыхания и половых органов; младенческая смертность в связи с инфекциями (за исключением инфекций органов дыхания) и проблемы кровообращения; смерти по причине связанной с употреблением алкоголя.

Заключение. Полученные результаты могут лечь в основу управленческих мер по уменьшению смертности в Ямало-Ненецком автономном округе.

Ключевые слова: анализ смертности, Ямало-Ненецкий автономный округ, причины смертности, состав населения

Для цитирования: Сухова Е.А. Анализ смертности населения Ямало-Ненецкого автономного округа за период 1993–2016 гг. *Кубанский научный медицинский вестник*. 2018; 25(5): 156-163. DOI: 10.25207 / 1608-6228-2018-25-5-156-163

For citation: Sukhova E.A. The analysis of the population mortality of the Yamal-Nenets Autonomous District for the period of 1993–2016. *Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik*. 2018; 25(5): 156-163. (In Russ., English abstract). DOI: 10.25207 / 1608-6228-2018-25-5-156-163

E. A. SUKHOVA

THE ANALYSIS OF THE POPULATION MORTALITY OF THE YAMAL-NENETS AUTONOMOUS DISTRICT
FOR THE PERIOD OF 1993-2016.

Arctic Research Center of the Yamal-Nenets autonomous district,
Republic street, d. 73, Salekhard, Tyumen region, Russia, 629008.

ABSTRACT

Aim. This study was designed for the determination of the priority directions of the reduction of the population mortality of the Yamalo-Nenets autonomous district and the estimation of the place of death from certain major groups of death causes in total mortality in the Yamal-Nenets autonomous district for the period of 1993–2016.

Materials and methods. There was performed the analysis of the dynamics of death rates and the number of deaths depending on the sex, age group, locality and causes of death.

Results. The change in the sex and age structure of the population due to the natural aging and migration movements (the decrease in the proportion of the population younger than 20 years by 8.38% and the increase of the proportion of the population older than 60 years by 4.62% of the total population) had a major influence on the dynamics of the change in death rates of the population. The most significant causes of death in 2016 were: in men – cardiovascular diseases, external causes of death, neoplasms; in women – cardiovascular diseases, neoplasms, external causes of death. The primary directions of reducing the mortality of the population of the YNAO can be determined by the most significant groups of causes of death: cardiovascular diseases of the population;

diseases of the digestive system; neoplasms of the digestive, respiratory and genital organs; infant mortality due to infections (with the exception of respiratory infections) and circulatory problems; deaths due to alcohol-related causes.

Conclusion. The obtained results can form the basis for management measures to reduce mortality in the Yamalo-Nenets Autonomous District.

Keywords: mortality analysis, the Yamal-Nenets autonomous district, causes of death, population composition

Введение

Смертность населения региона является важным индикатором его социального благополучия. Определяющими его факторами являются: качество медицинских услуг, информированность населения об основных угрозах жизни, эффективность региональной системы здравоохранения, уровень здоровья населения и его возрастной и социальный состав, природно-климатические особенности жизнедеятельности населения и многое другое.

Детальный анализ динамики смертности региона за длительный период может дать дополнительную информацию органам власти региона, позволяющую оценить эффективность работы медицинской службы, включая основные угрозы и заболевания, приводящие к смерти.

Многие ученые в разные периоды своей научной деятельности выбирали объектом своих исследований смертность населения (Т.Л. Харькова, В.В. Юмагузин, Д.Д. Богоявленский, Борисов В.А., Цинкер М.Ю. и многие другие). Для этого имеется богатый инструментарий, позволяющий обрабатывать большие объемы данных и визуализировать результаты. Распространенными методами демографического исследования являются: анализ смертности на основе расчета стандартизованных коэффициентов смертности [1], анализ ожидаемой продолжительности жизни [1], оценка резервов снижения смертности [2] и другие. В данном исследовании был применен анализ динамики показателей смертности [3] и числа смертей в разрезе пола, возрастных групп, местности проживания и причин смерти, что соответствует поставленной цели исследования – определению первоочередных направлений по снижению смертности населения ЯНАО и оценке места смертности от отдельных важнейших групп причин смерти в общей смертности в ЯНАО.

Материалы и методы

Фактографической основой является Российская база данных по рождаемости и смертности (РосБРС) [4], которая содержит детальные показатели рождаемости и смертности населения регионов России. Для обработки данных были использованы IBM SPSS Statistics и Microsoft Excel. Анализ структуры причин смертности был проведен в разрезе классов причин.

Анализируя смертность в целом по региону без разбивки по полу и местности проживания можно оценить масштабы проблемы и требуемые объемы ресурсов для ее решения. Рассматривая смертность в разрезе местности проживания (го-

родская и сельская), можно выявить локализацию отдельных классов причин смертности. Анализ смертности по полу и возрасту позволяет выявить группы риска населения для адресной работы с ними.

Результаты и обсуждение

В 1993 году среднегодовая численность населения округа составляла 465,6 тыс. человек, в том числе численность населения: в возрасте до 20 лет – 171 тыс. человек, в возрасте от 20 до 60 лет – 285 тыс. человек, в возрасте старше 60 лет – 9,6 тыс. К 2016 году среднегодовая численность населения округа выросла на 14,91% и составила 535 тыс. человек. В том числе численность населения: в возрасте до 20 лет уменьшилась на 11,28% (стала 151,7 тыс. человек), в возрасте от 20 до 60 лет – увеличилась на 21,97% (стала 347,6 тыс. человек), в возрасте старше 60 лет увеличилась на 272% (стала 35,8 тыс. человек). Численность группы населения в возрасте до 20 лет превышала численность группы населения старше 60 лет на 1993 год в 17,8 раз, к 2016 году это значение уменьшилось до 4,2. Что говорит о существенном изменении структуры населения региона. При этом за весь период с 1993 по 2016 год всего умерло 69 тыс. человек, что составило 14,8% от численности населения в 1993 году.

Численность мужского населения на начало периода составляла 240 тыс. человек, в том числе в возрасте до 20 лет 87,5 тыс. человек, от 20 до 60 лет 149 тыс. человек, старше 60 лет 3,6 тыс. человек. К 2016 году численность мужского населения увеличилась на 10,47% (стала 265 тыс.). В том числе численность мужского населения: в возрасте до 20 лет уменьшилась на 11,83% (стала 77 тыс. человек), в возрасте от 20 до 60 лет увеличилась на 16,32% (стала 173 тыс. человек), в возрасте старше 60 лет увеличилась на 306% (стала 14,8 тыс. человек).

Численность женского населения на начало периода составляла 225,5 тыс. человек, в том числе в возрасте до 20 лет 83,5 тыс. человек, от 20 до 60 лет 136 тыс. человек, старше 60 лет 6 тыс. человек. К 2016 году численность женского населения увеличилась на 19,65% (стала 270 тыс. человек). В том числе численность женского населения: в возрасте до 20 лет уменьшилась на 10,71% (стала 74,5 тыс. человек), в возрасте от 20 до 60 лет увеличилась на 28,16% (стала 174 тыс. человек), в возрасте старше 60 лет увеличилась на 251,51% (стала 21 тыс. человек).

Возрастная структура населения ЯНАО заметно отличается от населения России. На протяже-

нии всего периода исследования доля трудоспособного населения в возрасте 20-60 лет в ЯНАО примерно на 10% превышала этот показатель по России в целом. С течением времени в России в целом доля населения старше 60 лет практически сравнялась с долей населения младше 20 лет (изначально доля до 20 лет была почти в 2 раза больше доли старше 60 лет). В ЯНАО, несмотря на заметное снижение доли населения до 20 лет и увеличение доли населения старше 60 лет, доля населения до 20 лет значительно превышает долю населения старше 60 лет.

Число смертей в регионе зависит не только от численности населения, но и от половозрастной структуры этого населения, ввиду различной вероятности умереть у людей разного возраста, принадлежности к полу и местности проживания. Таким образом, при анализе смертности за длительный период времени необходимо учитывать влияние изменяющейся структуры населения региона, а анализ смертности проводить в разрезе возрастных групп. Также при анализе смертности региона важно учитывать и миграционный приток (отток) населения, так как они могут существенным образом преобразовать естественную структуру населения региона.

Миграционный прирост населения ЯНАО за исследуемый период в основном был обусловлен приростом населения в возрасте от 20 до 60 лет: годами с максимальным миграционным приростом были 1995 и 2012; 1999 и 2009 годы были с нулевым миграционным приростом, а с 2014 и по 2016 год наблюдалась миграционная убыль населения. В возрастной группе населения до 20 лет, наоборот, наблюдалась в основном миграционная убыль – лишь с 1995 по 1997 год и в 2002 году наблюдался прирост. В возрастной группе старше 60 лет на протяжении всего периода в основном были небольшие миграционные колебания, а с 2011 по 2015 год значительная миграционная убыль (рис. 1).

Для оценки влияния миграции на структуру населения приведем среднегодовой миграционный

прирост в процентном отношении к численности каждой возрастной группы (рис. 2).

Наибольшую значимость имеют перемещения населения в возрастной группе старше 60 лет, где убыль в 2013 году составила около 6,5% от численности этой возрастной группы, а прирост в 1994 составил более 5,5%.

Всего за исследуемый период на территории округа умерло 69 тыс. человек: 46,8 тыс. мужчин и 22,4 тыс. женщин, 16,8 тыс. человек в сельской местности и 52,4 тыс. человек в городской местности.

Смертность населения ЯНАО росла в периоды с 1993 по 1995 год, с 1999 по 2001, с 2013 по 2016 годы. Причем у мужчин максимумы и минимумы смертности (1994 и 1998, 2013) наступали на год раньше, чем у женщин (1995, 1998, 2014). Смертность мужчин и женщин на всем интервале исследования снижалась с небольшими колебаниями. Темп снижения смертности в возрастной группе старше 60 лет была выше, чем в группе населения от 20 до 60 лет и у женщин и у мужчин.

Смертность городского населения на всем интервале исследования была ниже смертности сельского населения. Группами с наибольшей смертностью являются мужское население, проживающее в сельской местности в возрасте старше 60 лет. Что совпадает с основными тенденциями по России в целом.

Ввиду того, что за период с 1993 по 2016 год для классификации причин смерти применялись три разных классификатора (до 1999 – советско-российская номенклатура причин смерти, с 1999 по 2010 – Краткая номенклатура причин смерти, после 2010 – новая Краткая номенклатура причин смерти), то и для отбора данных по одному классу причин смерти формировалось три перечня кодов причин смерти, соответствующих выбранному классу.

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) одна из самых значимых групп причин смерти населения ЯНАО за период с 1993 по 2016 год. Всего за



Рис. 1. Среднегодовой миграционный прирост (убыль) населения ЯНАО в разрезе возрастных групп, человек.

Fig. 1. The average annual migration increase (decrease) in the population of the Yamal-Nenets Autonomous District depending on the age groups, people.



Рис. 2. Среднегодовой миграционный прирост (убыль) населения ЯНАО в разрезе возрастных групп,%.
Fig. 2. Average annual migration increase (decrease) in the Yamal-Nenets population depending on the age groups, %.

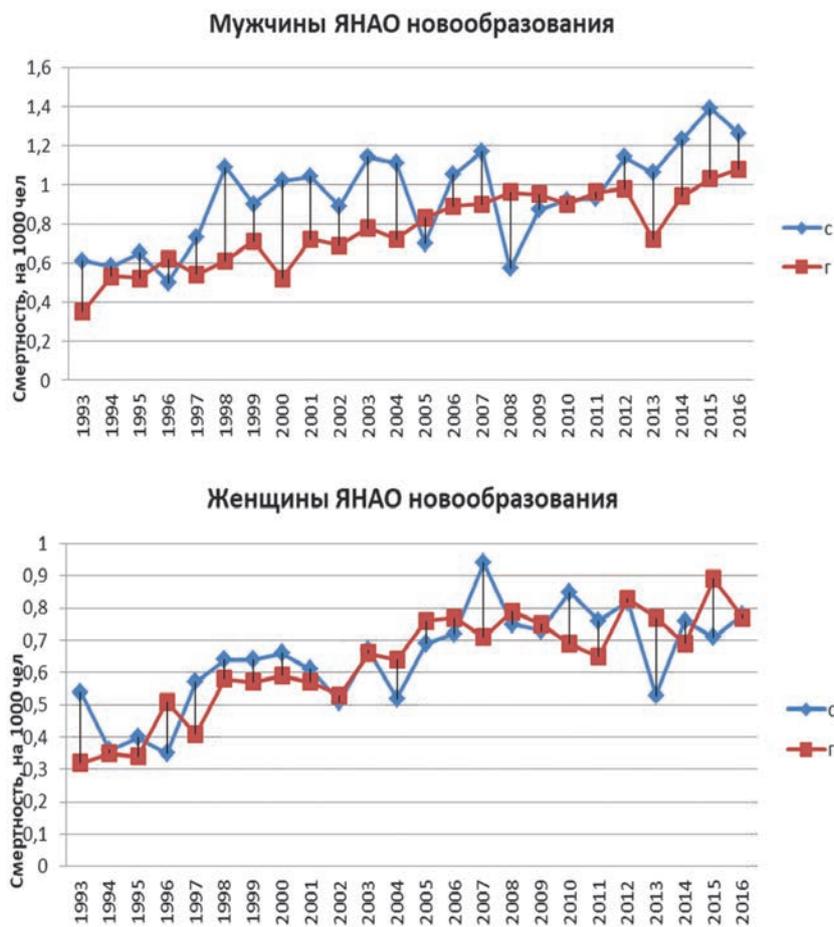


Рис. 3. Смертность мужчин и женщин от новообразований в разрезе местности проживания.
Fig. 3. Mortality of men and women from neoplasms depending on the locality.

исследуемый период от ССЗ на территории округа умерло 22,4 тыс. человек: 14,2 тыс. мужчины и 8,1 тыс. женщин, 4,9 тыс. человек в сельской местности и 17,5 тыс. человек в городской местности.

От инфекционных заболеваний (далее – ИЗ) умерло 3,8 тыс. человек, 1,1 тыс. женщин и 2,7 тыс. мужчин, 1,1 тыс. человек в сельской местности и 2,6 тыс. человек в городской местности.

От заболеваний органов пищеварения (далее – ЗОП) умерло 3,2 тыс. человек, 1,2 тыс. женщин и 2 тыс. мужчин, 2,7 тыс. человек в городской местности

и 0,5 человек в сельской местности.

От заболеваний органов дыхания (далее – ЗОД), включая инфекции органов дыхания, умерло 4,2 тыс. человек, 3 тыс. мужчин и 1,2 тыс. женщин, 1,3 тыс. человек в сельской местности и 2,9 тыс. человек в городской местности.

Смертность от ЗОД за исследуемый период в итоге снизилась более чем в два раза. Значительно снизилась смертность у жителей сельской местности, несмотря на всплеск смертности 2010 года (обусловлен ростом смертности от пневмо-

ЯНАО за период с 1993 по 2016 годы

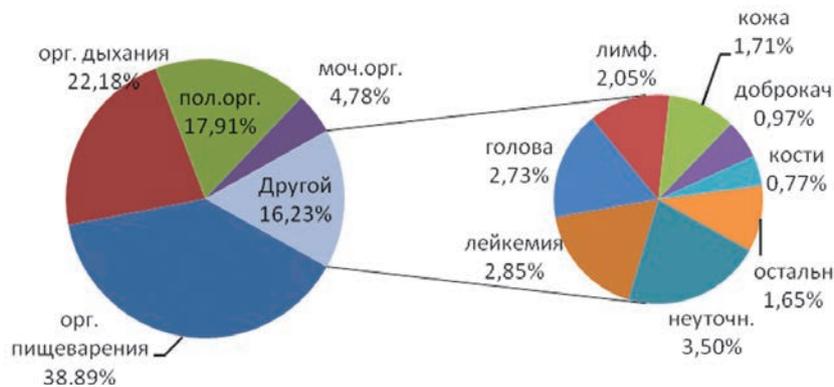


Рис. 4. Вклад в общее количество смертей от новообразований за указанный период в разрезе локализации в организме.

Fig. 4. Contribution to the total number of deaths from neoplasms for the indicated period depending on the localization in the body.

нии без уточнения возбудителя).

Смертность населения ЯНАО от новообразований (далее – НО) за период времени с 1993 по 2016 год стабильно росла, и смертность мужчин (от 0,39 до 1,11) на всем его протяжении была выше смертности женщин (от 0,36 до 0,77). Всего за исследуемый период на территории округа от новообразований умерло 8,8 тыс. человек, из них 4,9 тыс. мужчин и 3,9 тыс. женщин, 1,6 тыс. человек в сельской местности и 7,2 тыс. человек в городе.

Разложив смертность в разрезе возрастных групп, можно увидеть, что смертность населения от новообразований в возрасте до 20 лет и мужчин и женщин за исследуемый период снизилась.

В возрастной группе от 20 до 60 лет смертность от новообразований у мужчин и женщин стабильно росла и у мужчин была выше на всем интервале исследования (от 0,26 до 0,61 у женщин и от 0,48 до 0,83 у мужчин).

Показатель смертности населения старше 60 лет от новообразований на всем интервале совершал значительные колебания, но в итоге у мужчин вырос (от 5,75 до 10,17), а у женщин снизился (от 7,23 до 4,83).

Добавив дополнительную аналитику в разрезе местности проживания, можно увидеть, что смертность мужчин сельской местности выше смертности мужчин городской местности в периоды времени с 1997 по 2004 и с 2012 по 2016 годы (рис. 3).

Смертность мужчин в возрасте 20-60 лет и старше 60 лет проживающих в городе ниже смертности мужчин сельской местности того же возраста. Однако видны противоположные процессы в этих группах в период с 1999 по 2002 (в группе 20-60 лет снижение смертности, а в группе после 60 лет увеличение смертности в сельской местности). В целом наблюдалось увеличение смертности в обеих возрастных группах в городе и сельской местности, с преобладанием уровня смертности в сельской местности.

Смертность женщин в возрасте 20-60 лет от новообразований, проживающих в городе и в селе,

имела близкие значения и росла одинаковыми темпами. В отличие от женщин в возрасте старше 60 лет, у которых в периоды с 1994 по 1999, с 2002 по 2006 и с 2013 по 2016 уровень смертности городского населения был выше смертности сельского. Что было обусловлено снижением смертности женщин этого возраста от новообразований на селе в эти периоды. Смертность городских женщин этого возраста в течение периода колебалась в среднем от 5 до 7.

В зависимости от локализации новообразований в организме распределение количества смертей выглядит следующим образом (рис. 4).

Наибольшее количество смертей от новообразований в ЯНАО за период с 1993 по 2016 год приходится на новообразования органов пищеварительной системы – 3447 смертей, что составляет 38,89% от общего числа новообразований за весь период, новообразования органов дыхания (1966 смертей и 22,18%), новообразования половых органов и груди (1587 смертей и 17,91%), новообразования мочевых органов (424 смерти и 4,78%), неточной локализации (310 смертей и 3,5%), лейкемия (253 смерти и 2,85%), головного мозга (отдельной строкой выделено с 1999 года, 242 смерти и 2,73%).

Существенный вклад в общую смертность ЯНАО за период с 1993 по 2016 год внесла смертность от внешних причин. Всего за период от внешних причин на территории округа умерло 19428 человек: 15620 мужчин и 3808 женщин, 5616 человек в сельской местности и 13815 человек в городе. В сельской местности умерло 4203 мужчин и 1413 женщин, а в городской местности – 11419 мужчин и 2396 женщин.

Для анализа смертности от внешних причин была выбрана укрупненная группа причин смерти по воздействию (внешние воздействия факторов, которые явились причиной смерти).

Смертность мужского населения от внешних причин на протяжении всего периода была значительно выше смертности женского населения.

В периоды с 1995 года до 1998 год и с 2001 по 2014 смертность мужчин снижалась, а с 1999 по 2001 и 2015-2016 годы смертность росла. Что объясняется притоком и оттоком рабочей силы в указанные годы.

Что подтверждается динамикой изменения коэффициентов смертности в разрезе возрастных групп. Так, в группе до 20 лет, смертность мужского населения снижалась, оставаясь на всем интервале исследования выше смертности женского населения (от 0,83 до 0,39 для мужчин и от 0,34 до 0,17 для женщин), как и в группе населения от 20 до 60 лет (от 6,05 до 2,27 для мужчин и от 0,84 до 0,58 для женщин). Такая значительная разница смертности от внешних причин в трудоспособном возрасте у мужчин и женщин подтверждает связь внешних причин смертности с экстремальными условиями трудовой деятельности и условий проживания населения.

Смертность от внешних причин населения в возрасте старше 60, начиная с 1998 года, у мужского и женского населения одинакова.

Динамика изменения показателя смертности мужчин ЯНАО от внешних причин смерти за период с 1993 по 2016 год в разрезе возрастных групп заметно коррелирует с основными трендами среднегодового миграционного прироста населения ЯНАО в разрезе возрастных групп за тот же период.

Смертность от внешних причин женщин проживающих в сельской местности заметно выше смертности женщин городской местности.

Смертность от внешних причин на протяжении всего интервала исследования имела значительный вес в общей смертности населения округа, но неизменно снижалась. С течением времени доля смертей от внешних причин в общем годовом количестве смертей снизилась с почти 40% в 1993 году до 22,17% в 2008 году, в дальнейшем оставалась примерно на одном уровне.

Всего с 1993 по 2016 гг. зафиксировано 2310 смертей в возрасте до одного года, 1305 мужского и 1005 женского пола, 1376 – в городе и 934 – в

сельской местности. Ежегодное количество детских смертей в возрасте до года на протяжении всего периода снижалось (рис. 5).

Вместе с этим численность населения в возрасте до одного года также росла, особенно городского населения. Младенческая смертность, на 1993 год равнявшаяся 30,54, к 2016 году снизилась до 6,28. Смертность мальчиков была выше смертности девочек, особенно явно это было выражено у городского населения в возрасте до одного года с 1993 по 2001 год (рис. 6).

Смертность городского населения в возрасте до года заметно снизилась за период с 1993 по 2016 год. Смертность сельского населения этой возрастной группы с 1993 по 2010 год была примерно на одном уровне, а после с 2010 по 2016 год снизилась практически до уровня городской (рис. 7).

Наибольшее количество смертей за период с 1993 по 2016 годы было зафиксировано по причине болезней органов дыхания – 840, в связи с внешними причинами зафиксировано 417 смертей, по причине врожденных аномалий 368 смертей, по причине инфекций (за исключением инфекций органов дыхания) 127 смертей, по причине болезней органов системы кровообращения 109 смертей, по причине болезней органов пищеварения 31 смерть, по причине новообразований 7 смертей, по остальным причинам 411 смертей.

Смертность населения ЯНАО за период с 1993 по 2016 год снизилась, в целом по округу, и в каждой возрастной группе (до 20 лет, 20-60 лет, после 60 лет) в частности. Однако темпы снижения смертности по округу в целом заметно ниже темпов снижения смертности в возрастных группах, ввиду значительной составляющей прироста населения старше 60 лет, что обусловлено естественным старением населения, несмотря на ощутимый миграционный отток этой группы населения и приток населения трудоспособного возраста, обладающего меньшей интенсивностью смертности.

Миграционные приросты (убытки) населения на всем интервале исследования ощутимо влия-

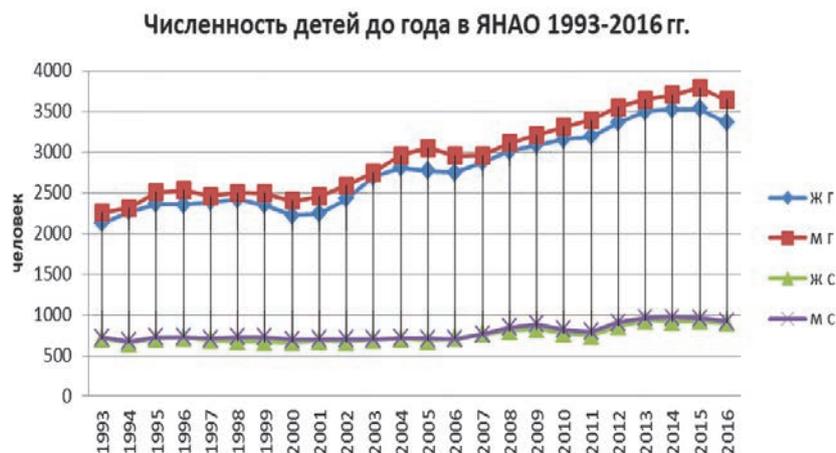


Рис. 5. Численность детей до года в разрезе пола и местности проживания.

Fig. 5. The number of children under one year depending on the sex and locality.

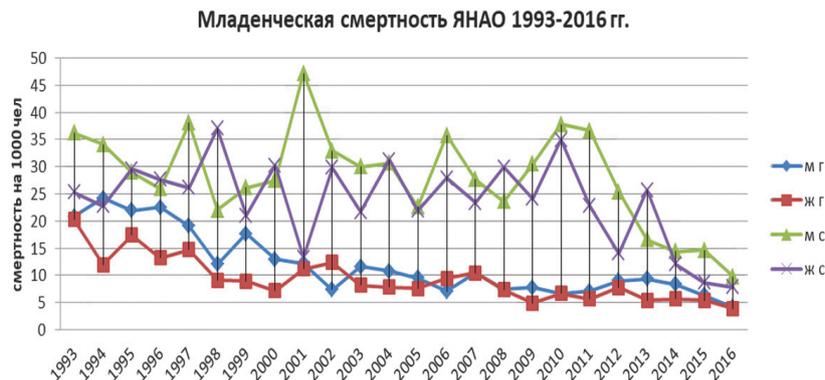


Рис. 6. Младенческая смертность в разрезе пола и местности проживания.
Fig. 6. Infant mortality depending on the sex and locality.



Рис. 7. Распределение доли количества смертей населения в возрасте до года в разрезе причин смерти за период 1993–2016 гг.

Fig. 7. Distribution of the proportion of deaths of the population under the age of one year depending on the causes of death for the period of 1993–2016.

ли на формирование состава населения региона, что заметно при анализе динамики смертности по внешним причинам смерти, суицидам и в половозрастном разрезе.

На всем интервале исследования смертность мужчин была выше смертности женщин, а смертность сельского населения выше смертности городского населения. Заметно выделяется скачкообразное изменение смертности сельского населения на фоне плавных изменений смертности городского населения, что объясняется большим вкладом в коэффициент смертности единичной смерти в сельской местности (от 0,025 в 1993 году и до 0,022 в 2016 году) в отличие от вклада в общую смертность в городской местности (от 0,005 в 1993 году и до 0,004 в 2016 году).

С течением времени изменялся вклад каждой из укрупненных групп причин смерти в общее число смертей мужского и женского населения ЯНАО.

Для мужчин вплоть до 2008 года наиболее значимой укрупненной группой причин смерти являлась группа внешних причин. Начиная с 2008 года первой по значимости стала группа сердечно-сосудистых заболеваний, на третьем месте на протяжении всего периода была группа болезней связанных с новообразованиями, при этом доля в общем количестве смертей мужского населения в год за период исследования выросла с 4,64% до 16,22%. Смертность от болезней органов дыхания

занимала до 1996 года третье место, а затем стала четвертой, ввиду стабильного снижения.

При сравнении смертности мужчин от других причин можно выделить следующие основные тенденции. Смертность от суицидов долгое время вплоть до 2003 года значительно превышала долю смертей от алкоголя, инфекционных и заболеваний органов пищеварения. К концу периода доля смертей по причине инфекционных заболеваний выше, но снижается, а доля смертей от суицидов, алкоголя и заболеваний пищеварительной системы увеличивается.

У женского населения ЯНАО на протяжении всего периода наиболее значимой группой причин смерти в общем количестве смертей являлась группа сердечно-сосудистых заболеваний, при этом их доля с 1993 до 2007 года снижалась (с 42% до 27% от общего числа смертей женщин), а с 2007 года росла (с 27% до 40%). До 2004 года на втором месте по значимости были внешние причины, а на третьем – новообразования. С 2005 и по 2016 год они поменялись местами, ввиду того, что доля смертей от внешних причин снижалась, а доля смертей от новообразований росла на всем интервале исследования. Четвертой на всем интервале исследования была группа болезней органов дыхания, доля смертей от которой неуклонно снижалась. Доля смертей от заболеваний органов пищеварения у женской части насе-

ления росла, и на всем интервале исследования оставалась выше доли смертей от инфекционных заболеваний, алкоголя и суицидов. Доля смертей от инфекционных заболеваний росла с 1998 года по 2010 год, а затем снижалась. Доля смертей от алкоголя, несмотря на значительные колебания в целом растет, а от суицидов в целом снижается.

Заключение

1. Изменения смертности населения региона с течением времени (помимо прочих, влияющих на качество жизни и здоровья населения факторов) связаны со следующими демографическими причинами:

- изменение половозрастной структуры населения, в том числе по причине естественного старения населения. Численность населения за исследуемый период в возрасте до 20 лет (коэффициент смертности изменялся от 1,5 до 0,7) уменьшилась на 11,28%; численность населения старше 60 лет (коэффициент смертности изменялся от 50 до 30) увеличилась на 272 %. Что соответствует уменьшению доли населения младше 20 лет на 8,38% и увеличению доли населения старше 60 лет на 4,62% от общей численности населения;

- изменение состава населения вследствие миграционных перемещений (численность населения старше 60 лет увеличивалась и уменьшалась вследствие миграционных перемещений: прибыль 1658 человек с 1993 по 1998 годы и убыль 7632 человека с 2010 по 2016 год и т.п.).

2. Первоочередные направления уменьшения смертности населения ЯНАО можно определить наиболее значимыми укрупненными группами причин смерти:

- сердечно-сосудистые заболевания населения обоих полов являются наиболее значимой укрупненной группой причин смерти (в 2016 году 40% всех смертей у мужчин и 32 % у женщин), наиболее высокая смертность от ССЗ (30 на тыс. населения) у мужчин сельской местности в возрасте старше 60 лет;

- заболевания органов пищеварения обоих полов в городской местности (коэффициент смертности за период исследования увеличился у мужчин с 0,31 до 0,4 у женщин с 0,09 до 0,23), а также это единственная группа причин смерти, у которой смертность в городской местности выше смертности в сельской местности практически на всем интервале исследования;

- новообразования органов пищеварения, дыхания и половых органов (79% смертей от новообразований за весь период приходится на эти причины), отмечен заметный рост за указанный

период (от 138 смертей в 1993 году до 387 смертей в 2016 году, увеличение в 2,8 раз);

- несмотря на впечатляющие данные по снижению младенческой смертности (снижение в 4,8 раз), в этой возрастной группе следует обратить внимание на причины смерти в связи с инфекциями (за исключением инфекций органов дыхания) и проблемы кровообращения. Рост количества смертей по указанным причинам за последнее пятилетие по сравнению с предыдущим составил: инфекционные причины – 20,83% (2007–2011 гг. – 24 смерти, 2012–2016 гг. – 29 смертей), болезни кровообращения – 100% (2007–2011 гг. – 17 смертей, 2012–2016 гг. – 34 смерти);

- количество смертей по причине, связанной с употреблением алкоголя, во внешних причинах смерти за последние пять лет по сравнению с предыдущим пятилетним периодом увеличилась на 98% (2007–2011 – 75, а 2012–2016 – 149). Смертность мужчин от алкоголя заметно выросла и в 2015–2016 гг. составляла 0,39–0,37. Также (с 2015 года) доля смертей от алкоголя заметно выросла в общем количестве смертей женского населения и составляет более 4,4%. Эти факты указывают на острую необходимость в выработке мер против употребления алкоголя.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Медков В.М. Демография: учеб. пособие. Сер. Учебники и учебные пособия. Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. 448 с. [Medkov V.M. Demografiya: ucheb. posobie. Ser. Uchebniki i uchebny'e posobiya. Rostov-na-Donu: Feniks, 2002. 448 s. (In Russ.).]

2. Цинкер М.Ю. Применение метода оценки резервов снижения смертности (на примере Пермского края). Гигиенические и медико-профилактические технологии управления рисками здоровья населения в промышленно развитых регионах: материалы науч. практ. конф. с междунар. участием. Пермь: Кн. Формат, 2010. 583. [Cinker M.Yu. Primenenie metoda ocenki rezervov snizheniya smertnosti (na primere Permskogo kraja). Gigienicheskie i mediko-profilakticheskie tehnologii upravleniya riskami zdorov'yu naseleniya v promyshlennno razvity'x regionax: materialy' nauch.prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem. Perm': Kn. Format, 2010. 583. (In Russ.).]

3. Борисов В.А. Демография М.: Notabene, 1999; 2001. 272 с. [Borisov V.A. Demografiya M.: Notabene, 1999; 2001. 272 s. (In Russ.).]

4. Российская база данных по рождаемости и смертности Центра демографических исследований Российской Экономической Школы (ЦДИ РЭШ) Режим доступа: http://demogr.nes.ru/ru/demogr_indicat/data обращение 10.11.2017 год. [The Russian Fertility and Mortality database (RusFMD) Center for Demographic Research at the New Economic School. Rezhim dostupa: http://demogr.nes.ru/ru/demogr_indicat/data обращение 10.11.2017].

Поступила / Received 08.08.2018

Принята в печать / Accepted 27.09.2018

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов / The author declare no conflict of interest

Контактная информация: Сухова Екатерина Александровна; тел.: +7 (912) 071-76-15; e-mail: Learn2@yandex.ru; Россия, 629008, Тюменская обл., г. Салехард, ул. Республики, д. 73

Corresponding author: Ekaterina A. Sukhova; tel.: +7(912) 071-76-15; e-mail: Learn2@yandex.ru; 73, Republic street, Tyumen region, Salekhard, Russia, 629008.