

ОБЗОРЫ

УДК 614.2

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАФЕДРЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ, ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ СЕВЕРНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В АРКТИЧЕСКИХ И ПРИАРКТИЧЕСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРА РОССИИ

Л. И. Меньшикова, О. А. Игнатова, М. Г. Дьячкова

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск, Россия

RESEARCH STUDIES OF THE NSMU DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH, HEALTH CARE AND SOCIAL WORK IN THE ARCTIC AND SUBARCTIC TERRITORIES OF THE EUROPEAN NORTH OF RUSSIA

L. I. Menshikova, O. A. Ignatova, M. G. D'yachkova

Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russia

© Коллектив авторов, 2017 г.

В современных условиях потенциал российской Арктики способствует обеспечению стратегических национальных интересов и экономической безопасности страны, что обуславливает необходимость ресурсного (в том числе человеческого) обеспечения региона. В статье представлен анализ данных научных исследований показателей общественного здоровья арктических и приарктических территорий Европейского Севера РФ, проведенных кафедрой общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы Северного государственного медицинского университета. Выявлены факторы, определяющие характер демографических процессов на Европейском Севере страны, определены угрозы сохранения народонаселения в виде депопуляционных процессов, старения населения, неблагоприятных тенденций в состоянии здоровья детской популяции, что является экономическим и политическим риском развития Арктического региона.

Ключевые слова: морская медицина, Арктический регион, Европейский Север, общественное здоровье, демографические процессы, популяционное здоровье.

In modern conditions the potential of the Russian Arctic contributes to strategic national interests and economic country security, hence the need of the resource (including human) support in the region. The article presents analysis of scientific studies of public health indicators in Arctic and Subarctic territories of the European North conducted by the Department of public health, health care and social work, Northern state medical University. The factors that determine the nature of demographic processes on the European North of the country, threats of population maintenance in kind of depopulation processes, aging of population, adverse trends in the child health status were identified that is economic and political risk of the Arctic region development.

Key words: naval medicine, the Arctic region, European North, public health, demographic processes, population health.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2017-3-3-23-31>

«Российское могущество прирастать будет Сибирью и Северным океаном», — писал М. В. Ломоносов еще в XVIII веке, а сегодня мы

с полной уверенностью можем добавить: «...и Арктикой». В современных условиях потенциал российской Арктики способствует обеспечению

стратегических национальных интересов и экономической безопасности страны. На площади около 10,5 млн км² при населении немногим менее 1% общероссийской численности в Арктике производится почти 12% ВВП Российской Федерации, вклад в экспорт составляет порядка 25%. С точки зрения ресурсов, Арктика — один из самых богатых регионов мира. По всем основным видам полезных ископаемых прогнозные ресурсы ее недр значительно превышают запасы других территорий, причем этих ресурсов в Арктической зоне России больше, чем в любом другом государстве, их природная ценность (только по углеводородам) экспертами оценивается в 18 трлн долларов [1].

На пленарном заседании «Человек в Арктике» Арктического форума (30 марта 2017, Архангельск) Президент России В. В. Путин указал на необходимость ресурсного (в том числе человеческого) обеспечения региона и создания комплексной инфраструктуры в Арктике, включая, естественно, и сектор здравоохранения. В этой связи чрезвычайно актуальными являются проблемы изучения народонаселения данной территории, качества его жизни, связанного со здоровьем, перспективы его воспроизводства и прогноз.

Первые популяционные исследования здоровья населения арктических и приарктических территорий Европейского Севера России начались в 60-х годах прошлого века по инициативе заведующей кафедрой социальной гигиены и организации здравоохранения Архангельского государственного медицинского института доцента Р. В. Банниковой. В 1962 г. ею была организована первая санитарно-демографическая экспедиция к побережью Северного Ледовитого океана, которая определила интерес и направление научно-исследовательской работы и деятельности кафедры на многие годы: изучение здоровья, демографических проблем и воспроизводства поколений малых народностей и всего населения севера Европейской части страны. Экспедиции проводились до 1968 г., их маршруты включали побережье Ледовитого океана, Больше-Земельскую, Мало-Земельскую и Канино-Тиманскую тундры, о. Колгуев Ненецкого автономного округа (НАО). Впервые было проведено социально-гигиеническое изучение демографических процессов воспроизводства поколений малых народностей Севера Европейской части страны. Углубленно изучалось здоровье насе-

ления Крайнего Севера, включая заболеваемость краевой патологией, причины инвалидности и смертности, физическое развитие детей. Осуществлено математическое моделирование средней продолжительности предстоящей жизни малых народностей округа для различных хронологических периодов. Установлены размеры сокращения средней длительности жизни в условиях Севера в результате влияния ведущих причин смерти. Соответствующие материалы не только обеспечили возможность характеристики динамических сдвигов в народонаселении Севера, но и стали основой разработанной региональной демографической политики [2].

Научные исследования кафедры постоянно проводятся совместно с практическим здравоохранением. Главный врач окружной больницы НАО Н. Г. Беляков, являясь аспирантом кафедры, изучал этнопопуляционные и социальные аспекты здоровья детей округа; он выявил особенности физического развития, заболеваемости, инвалидности, смертности данной группы населения на рубеже веков. Внедрение результатов исследований позволило улучшить ряд медико-социальных и демографических показателей территории [3, 4].

Здоровье моряков не является приоритетным научным направлением кафедры, тем не менее, проводится определенная работа по его изучению. Так, например, при анализе сексуальной культуры военных моряков г. Северодвинска, было выявлено, что у них широко распространено сексуально опасное поведение: 11% имеют случайные и 5,8% — коммерческие сексуальные контакты, сочетающиеся с низкой частотой использования барьерных средств защиты (68,5% и 74,4% соответственно). Данный факт способствует высокой распространенности урогенитальных инфекций (18,3%) у данной субпопуляционной группы [5]. Проведенное совместно с кафедрой семейной медицины СГМУ исследование позволило разработать комплексную программу психокоррекционной и медико-социальной работы среди российских моряков в условиях длительного морского промысла [6], что в дальнейшем послужило основой для издания учебного пособия с грифом УМО «Социально-медицинская работа» [7].

Европейский Север страны, включая арктические и приарктические территории, всегда характеризовался повышенной миграционной активностью. Ряд работ сотрудников кафедры по-

священ этим аспектам: изучению медико-социальных проблем спецколонизации территории, утратам трудового потенциала, здоровью вахтовых работников в условиях Крайнего Севера, беженцев и вынужденных переселенцев [8, 9].

В 2011 г. вышло фундаментальное издание «Проблемы здравоохранения и социального развития Арктической зоны России» (М.: Paulsen, 470 с.), ряд работ в котором посвящен общественному здоровью. В частности, сотрудниками кафедры были проанализированы процессы воспроизводства, динамика аборт, суицидаль-

оценка демографических процессов в регионе, значительное влияние на которые оказывают суровые климатические условия и особый характер социальных и экономических процессов, выделены особенности распространения и динамики отдельных групп заболеваний [11, 12].

В 2006–2015 гг. в трех приарктических регионах России отмечалось дальнейшее развитие процесса депопуляции. Темп убыли населения Мурманской области в исследуемый период составил 8,7%, Архангельской области — 8,8%, Республики Коми — 10,2% (рис. 1).

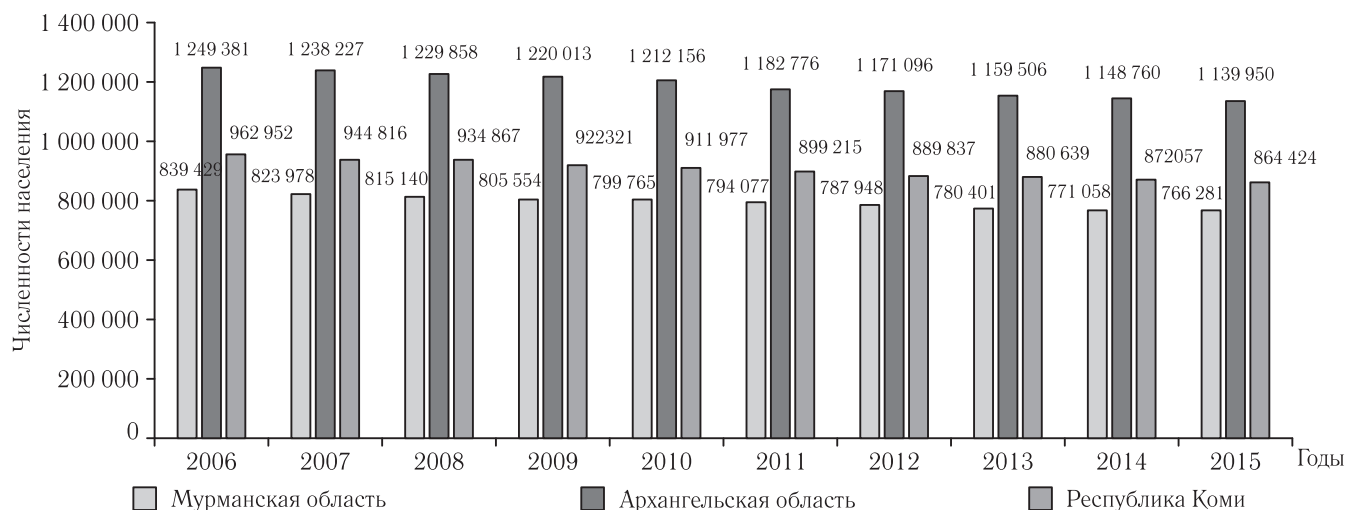


Рис. 1. Динамика численности населения Мурманской, Архангельской областей и Республики Коми в 2006–2015 гг., абс. число

ные проблемы, демографическое старение населения и т.д. [10].

К приарктическим территориям Европейского Севера России традиционно относят Мурманскую и Архангельскую области (с НАО), северные районы Республики Карелия и Республику Коми. Сотрудниками кафедры общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы в серии научных исследований, выполненных на рубеже XX–XXI вв., дана комплексная

Сокращение общей численности населения Мурманской, Архангельской областей и Республики Коми в 2006–2015 гг. сопровождалось существенным увеличением доли лиц старше трудоспособного возраста (более 60 лет). Демографический переход осуществился за счет сокращения доли лиц в возрасте 15–19 лет, а также доли граждан трудоспособного возраста (рис. 2).

Указанные процессы привели к росту среднего возраста жителей приарктических регио-

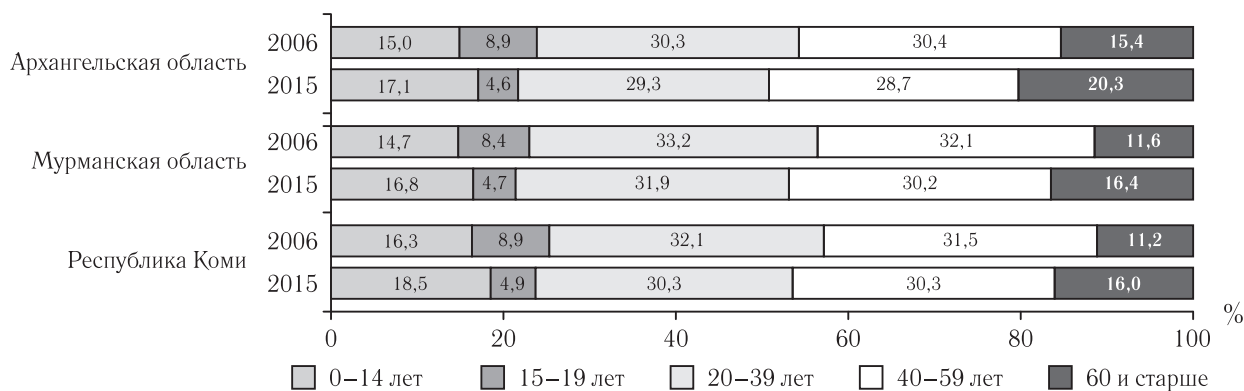


Рис. 2. Возрастная структура населения приарктических регионов России в 2006 и 2015 гг., %

нов, в том числе за первое десятилетие XXI века — почти на 2 года (36,5 лет в 2001 г. и 38,3 лет в 2010 г.). Средний возраст женщин превысил идентичный показатель для мужчин более чем на 5 лет (40,7 лет и 35,5 лет соответственно) [12].

Таким образом, процессы депопуляции на Европейском Севере России на рубеже XX–XXI веков, сопровождающиеся постарением населения, значительно сокращают возможности освоения колоссального ресурсного потенциала региона.

В условиях низкой рождаемости особое значение приобретает качество здоровья детей, которое во многом определяется социально-экономическим положением, условиями воспитания, образования и жизни в семье, качеством окружающей среды, уровнем и доступностью медицинской помощи. Научные исследования сотрудников кафедры, проведенные в городе корабелов Северодвинске, позволили установить, что в последние десятилетия отчетливо проявляются три принципиально важные характеристики патологии детского возраста: прогрессирующий рост хронических заболеваний; резкое повышение социально обусловленной патологии; неблагоприятная экологическая обстановка, приводящая к развитию экозависимых заболеваний [13–15].

За последние 20 лет наиболее значительный рост первичной заболеваемости отмечен по классам болезней мочеполовой системы, желудочно-кишечного тракта, врожденным порокам развития, эндокринной и сердечно-сосудистой системы. В структуре заболеваний мочевыделительной системы преобладают дисметаболические нефропатии, интерстициальные нефриты. Проведенные скрининговые исследования кальцифилаксии мочи у 200 здоровых школьников позволили выявить нестабильное состояние клеточных мембран у 25,8% детей. Одной из причин развития обменных нефропатий с гематурией является низкое качество питьевой воды, которая характеризуется пониженным содержанием кальция, магния, отсутствием фтора, йода и повышенным содержанием алюминия и железа. На основании этого можно предположить экозависимый характер нефропатий у детей г. Северодвинска [16, 17].

С фактором питания связано увеличение алиментарно-зависимых заболеваний детей, таких как анемия, болезни пищеварительного тракта. Около 10% детей первого года жизни

страдают анемиями. Качество питания и его организация оказывают непосредственное влияние на рост патологии желудочно-кишечного тракта. Изменился в сторону утяжеления и характер течения гастроэнтерологических заболеваний: возросло число детей с язвенной болезнью, панкреатитами, хроническими колитами, желчекаменной болезнью.

Отмечено увеличение темпов роста заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей и подростков. Учитывая, что у 30% взрослого населения города имеются болезни системы кровообращения, дебют которых может приходиться на подростковый период на базе детской больницы создана и работает «Школа артериальной гипертонии для подростков». Реализуется оригинальная структурированная образовательная программа с групповыми психологическими тренингами, имеющая высокую эффективность [18, 19].

В течение последних лет значительно возросла частота заболеваний, обусловленных интенсификацией образования, в частности близорукость. К окончанию образовательных учреждений число детей с миопией возрастает до 28,1% против 10,9% к моменту поступления в школу [20].

Частота врожденных пороков развития у детей г. Северодвинска в 7 раз превышает российские и в 4 раза — областные показатели. В структуре врожденных аномалий развития 36,6% приходится на пороки развития костно-мышечной системы. Необходимо отметить, что в 90% случаев это дисплазия тазобедренных суставов, которая при правильно проводимом консервативном лечении к возрасту 1–1,5 лет у большинства детей купируется. Значительный удельный вес аномалий развития мочевыделительной системы (35,8%), высокая заболеваемость нефритами негативно влияют на состояние здоровья девушек — будущих матерей, обуславливая развитие тяжелых гестозов беременности. Врожденные пороки сердца (ВПС) составляют около 10% с тенденцией роста первичной заболеваемости в последние годы. Именно ВПС оказывают определяющее влияние на показатели младенческой смертности, составляя более 30% в структуре врожденных пороков развития, приведших к смерти. Катамнестическое наблюдение за детьми с ВПС свидетельствует о высоком уровне сочетанной патологии [21].

Север Европейской части России относится к йод-дефицитным регионам. В результате про-

веденного в 1998 г. обследования 1967 школьников г. Северодвинска выявлено, что у 37,5% детей, преимущественно у девочек, имеет место увеличение щитовидной железы 1 и 2 степени. Одним из критериев дефицита йода является снижение его концентрации в моче. Изучение уровня йодурии у 100 здоровых детей показало, что медиана йодурии составила 5,4 мкг%, при норме не менее 10 мкг%. Все эти данные свидетельствуют о наличии йод-дефицитных состояний у детей и подростков г. Северодвинска; несомненное влияние на тяжесть и характер зубной эндемии оказывают и неблагоприятные техногенные факторы.

Высокий уровень заболеваемости юных северодвинцев патологией дыхательной системы и ЛОР-органов имеет огромное социальное значение, потому что именно эта патология занимает первое место в структуре общей заболеваемости, именно с ней связан ощутимый материальный ущерб, связанный с временной нетрудоспособностью родителей, осуществляющих уход.

Все это диктует необходимость пристального внимания к проблеме сохранения и укрепления здоровья детей, которая может быть решена только на основе межведомственного (межсекторального) взаимодействия. В Северодвинске в рамках муниципальных программ ведется работа по оздоровлению детей в ДОУ и школах; организация и проведение летней оздоровительной кампании; работа по формированию здорового образа жизни; работа с безнадзорными детьми и подростками; медико-социальная реабилитация детей-инвалидов [22]. В составе амбулаторно-поликлинической службы детской больницы работает отделение медико-социальной помощи детям подросткового возраста. На базе отделения функционирует Клиника, дружественная к молодежи «Альтернатива» в рамках совместного проекта Министерства здравоохранения РФ и Детского Фонда ООН ЮНИСЕФ по развитию сети медико-социальных служб, дружественных к молодежи [23].

Таким образом, состояние здоровья детей является интегральным показателем, отражающим экономические, социальные и экологические показатели определенного региона. В современных условиях проблемы сохранения здоровья детского населения должны стать национальным приоритетом наряду с другими важными проблемами.

На территории Арктического Севера был реализован проект ВОЗ «Воздействие изменений климата на здоровье населения и оценка возможности адаптации на севере РФ». Наиболее важными результатами явились: разработка алгоритма оценки влияния изменения климата на смертность населения «Оценка уязвимости и способности адаптации здоровья к изменению климата в Архангельской области и Ненецком автономном округе Российской Федерации», программа мероприятий по снижению последствий влияния температурных колебаний на здоровье населения «Стратегия адаптации к воздействию изменения климата на здоровье населения для Архангельской области и Ненецкого автономного округа Российской Федерации». Изучена взаимосвязь между изменением среднесуточной температуры и смертности населения на территории г. Архангельска. Ежегодная смертность и среднесуточная температура изучались за 10 лет (с 1 января 1999 по 31 декабря 2008 г.). Для данного периода были разработаны временные ряды ежедневной смертности для пяти причин смерти: ишемическая болезнь сердца (ИБС), цереброваскулярные болезни (ЦБ), болезни органов дыхания (БОД), все естественные и отдельно внешние причины. Все причины смерти рассматривались в двух возрастных группах: 30–64 года, 65 лет и старше. Статистически значимые температурные зависимости были установлены для всех категорий смертности, кроме ИБС, в возрасте 30–64 лет в области высоких температур, что может быть обусловлено недостаточной мощностью выборки по данной нозологической группе. За десятилетний период вклад, вносимый температурными волнами в формирование дополнительной смертности, составил 289 смертей [24, 25]. Блок исследований по вкладу колебаний среднесуточной температуры в формирование дополнительной смертности явился основой для разработки «Стратегии адаптации к воздействию изменения климата на здоровье населения для Архангельской области и НАО РФ». Основными блоками Стратегии явились:

- 1) снижение последствий влияния температурных колебаний на здоровье населения;
- 2) оптимизация социально-гигиенического мониторинга риска и ущерба от климатических изменений;
- 3) обеспечение информации, оперативное реагирование на воздействие температурных волн;

4) до- и последипломная подготовка медицинских специалистов по отработке мероприятий реагирования на наступление волн жары и холода [26].

В серии исследований, выполненных сотрудниками кафедры на большом объеме фактического материала, были выявлены факторы, определяющие характер демографических процессов на Европейском Севере страны. Основным из них, безусловно, остается высокая степень алкоголизации населения. Так, каждый четвертый пациент больничных медицинских организаций, поступивший в экстренном порядке в 2006–2015 гг., имел признаки алкогольного опьянения. Средняя продолжительность жизни лиц, находившихся при жизни под диспансерным наблюдением по поводу психических и поведенческих расстройств, вызванных употреблением алкоголя (F10) на 16 лет меньше таковой у остальных жителей Архангельской области (51,6 и 67,8 года соответственно) [27]. Практически каждый четвертый (23,6%) житель Архангельской области, погибший от внешних причин в исследуемый период, потреблял алкогольные напитки накануне смерти. В крови каждой второй жертвы убийств, погибших от утопления, пожаров, этанол обнаружен в концентрации, соответствующей тяжелой или смертельной степени опьянения (3‰ и выше) [28].

Дальнейшая разработка темы позволила выявить характеристики популяционной группы потенциального «резерва» сокращения смертности населения региона. Так, установлено, что одинокие лица трудоспособного и старшего возраста, не состоявшие в браке, со средним или средним специальным образованием, при контроле демографических факторов, фактора наличия или отсутствия отягощенного алкогольного анамнеза, на рубеже XX–XXI вв. имели более высокий риск наступления преждевременной смерти без оказания медицинской помощи (на дому или на улице) [29]. В целом, проведенные сотрудниками кафедры

исследования свидетельствовали о неоднозначных результатах реализации государственной антиалкогольной политики на Европейском Севере страны.

Более 20 лет сотрудники кафедры изучают особенности травмогенеза на Европейском Севере России. Изучаемое явление, по образному определению Н. И. Пирогова, являющееся «травматической эпидемией», остается актуальным и в XXI веке. В ситуации мирного времени общество наблюдает беспрецедентные уровни смертности от насильственных причин, достаточно указать на тот факт, что в постсоветской России 16 лет этот класс занимал второе место, в структуре смертности Арктической территории ситуация была выражена более экстремально — 18 лет. Эта ситуация формируется в результате кумулятивного влияния различных групп системообразующих факторов, где большое значение имеют климатические (колебания температурных волн, неравномерная продолжительность светового дня, выраженные циклонические процессы). Распространенность насильственной смертности в Архангельской области является высокой, она на 18,1% выше аналогичного показателя в РФ и 12,5% — в СЗФО. Среди мужского населения области уровень смертности от внешних причин в 4,3 раза выше. Частота смертности от самоубийств в области выше показателя РФ на 35,5%, случайных отравлений алкоголем — на 37,5%, убийств — на 18,4% [30–32].

Приведенный анализ основных тенденций и научных исследований общественного здоровья арктических и приарктических территорий Европейского Севера России позволил выделить основные закономерности: продолжающиеся депопуляционные процессы, наряду с отрицательным сальдо миграции и неблагоприятным прогнозом (здоровье детской популяции), являются угрозой сохранения основного ресурса любой территории — народонаселения. Это является экономическим и политическим риском развития Арктики.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Банковский А.Н., Алабян С.С., Морозенкова О.В. Экономический потенциал Российской Арктики в области природных ресурсов и перевозок по СМП. Российский внешнеэкономический вестник. Вып. 1. Т. 2015. [Электронный ресурс]. <https://m.cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskij-potentsial-rossiyskoy-arktiki-v-oblasti-prirodnih-resursov-i-perevozok-po-smp-1> (Дата обращения 5.04.2017). [Bankovskij A.N., Alabjan S.S., Morozenkova O.V. Jekonomicheskij potencial Rossijskoj Arktiki v oblasti prirodnih resursov i perevozok po SMP, Rossijskij vneshejekonomicheskij

- vestnik. 2015. Vypusk 1. [Elektronnyj resurs]. <https://m.cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskij-potentsial-rossijskoj-arktiki-v-oblasti-prirodnih-resursov-i-perevozok-po-smp-1> (Data obrashhenija 5.04.2017) (In Russ.).
2. Банникова Р.В. Санитарно-демографическая характеристика населения севера Европейской части РСФСР: дис. ... д-ра мед. наук. Архангельск, 1971. Т. 1. 528 с. [Bannikova R.V. Sanitarно-demograficheskaja harakteristika naselenija severa Evropejskoj chasti RSFSR / diss. na soiskanie uchenoj stepeni d. m. n., Arhangel'sk, 1971, Vol. 1, 528 p. (In Russ.).]
 3. Дьячкова М.Г., Беляков Н.Г. Этнопопуляционные и социальные аспекты здоровья детей Ненецкого автономного округа / под ред. проф. А.Л. Санникова. Архангельск: Изд-во СГМУ, 2005. 256 с. [D'jachkova M.G., Beljakov N.G. Jetnoporuljacionnye i social'nye aspekty zdorov'ja detej Neneckogo avtonomnogo okruga / pod. red. prof. A.L. Sannikova. Arhangel'sk: Izd-vo SGMU, 2005, 256 p. (In Russ.).]
 4. Санников А.Л., Варакина Ж.Л., Беляков Н.Г. Смертность населения Европейского Севера / под ред. А. М. Вязьмина. Архангельск: Изд-во СГМУ, 2003. 156 с. [Sannikov A.L., Varakina Zh.L., Beljakov N.G. Smertnost' naselenija Evropejskogo Severa / pod red. A.M. Vjaz'mina. Arhangel'sk: Izd-vo SGMU, 2003, 156 p. (In Russ.).]
 5. Светличная Т.Г., Мосягин И.Г., Губерницкая С.В. Формирование сексуальной культуры военнослужащих: медико-социологический анализ. Архангельск: Изд-во СГМУ, 2013. С. 98–99. [Svetlichnaja T.G., Mosjagin I.G., Gubernickaja S.V. Formirovanie seksual'noj kul'tury voennosluzhashhih: mediko-sociologicheskij analiz. Arhangel'sk: Izd-vo SGMU, 2013, pp. 98–99 (In Russ.).]
 6. Санников А.Л., Лупачев В.В., Попов В.В. Психокоррекционная и медико-социальная работа среди российских моряков в условиях длительного морского промысла // Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы. 1998. № 2. С. 32–35. [Sannikov A.L., Lupachev V.V., Popov V.V. Psihokorrekcionnaja i mediko-social'naja rabota sredi rossijskih morjakov v uslovijah dlitel'nogo morskogo promysla. Vestnik psihosocial'noj i korrekcionno-reabilitacionnoj raboty, 1998, No. 2, pp. 32–35. (In Russ.).]
 7. Вязьмин А.М., Санников А.Л. и др. Социально-медицинская работа. 2-е изд., испр. и доп... Архангельск: Изд-во СГМУ, 2010. 408 с. [Vjaz'min A.M., Sannikov A.L. et al. Social'no-medicinskaja rabota. 2 izd., ispr., dop. Arhangel'sk: Izd-vo SGMU, 2010. 408 p. (In Russ.).]
 8. Банникова Р.В., Санников А.Л. Социально-демографические аспекты проблем беженцев на Севере // Проблемы социал. гигиены, здравоохранения и истории медицины. 1998. № 3. С. 30–34. [Bannikova R.V., Sannikov A.L. Social'no-demograficheskie aspekty problem bezhencev na Severe. Problemy social. gigieny, zdavoohranenija i istorii mediciny, 1998, No. 3, pp. 30–34. (In Russ.).]
 9. Трудовые миграции на Европейском севере России / под ред. проф. А. Л. Санникова. Архангельск: Изд-во СГМУ, 2007. 201 с. [Trudovye migracii na Evropejskom severe Rossii / pod. red. prof. A. L. Sannikova. Arhangel'sk: Izd-vo SGMU, 2007, 201 p. (In Russ.).]
 10. Вязьмин А.М., Санников А.Л. и др. Особенности демографических процессов на Европейском севере России на рубеже XX–XXI веков // Проблемы здравоохранения и социального развития Арктической зоны России. М.: Paulsen, 2011. С. 185–204. [Vjaz'min A.M., Sannikov A.L. i dr. Osobennosti demograficheskikh processov na Evropejskom severe Rossii na rubezhe XX–XXI vekov. v sb. «Problemy zdavoohranenija i social'nogo razvitija Arkticheskoj zony Rossii», Moscow: Paulsen, 2011, pp. 185–204. (In Russ.).]
 11. Вязьмин А.М., Санников А.Л. Мордовский Э.А. Ведущие детерминанты общественного здоровья приарктических территорий Европейского Севера России // Арктика и Север. 2012. № 7. <http://www.narfu.ru/upload/iblock/a46/10.pdf> (дата обращения: 09.04.2017). [Vjaz'min A.M., Sannikov A.L. Mordovskij Je.A. Vedushhie determinanty obshhestvennogo zdorov'ja priarkticheskikh territorij Evropejskogo Severa Rossii. Arktika i Sever, 2012, No. 7. [Elektronnyj resurs] URL: <http://www.narfu.ru/upload/iblock/a46/10.pdf> (data obrashhenija: 09.04.2017). (In Russ.).]
 12. Вязьмин А.М., Санников А.Л. Мордовский Э.А. Социально-медицинские проблемы народонаселения циркумполярных стран — вызовы современному развитию Арктики // Арктика и Север. 2012. № 8. С. 49–65. http://narfu.ru/upload/uf/bcf/AaN_2012_8.pdf (дата обращения: 09.04.2017). [Vjaz'min A.M., Sannikov A.L. Mordovskij Je.A. Social'no-medicinskie problemy narodonaselenija cirkumpoljarnyh stran — vyzovy sovremennomu razvitiju Arktiki. Arktika i Sever, 2012, No. 8, pp. 49–65; [Elektronnyj resurs] URL: http://narfu.ru/upload/uf/bcf/AaN_2012_8.pdf (data obrashhenija: 09.04.2017) (In Russ.).]
 13. Артемова Н.А. Состояние здоровья детей города Северодвинска — Государственного Российского центра атомного судостроения // Экология человека. 2003. № 6. С. 34–37. [Artemova N.A. Sostojanie zdorov'ja detej goroda Severodvinska — Gosudarstvennogo Rossijskogo centra atomnogo sudostroenija. Jekologija cheloveka, 2003, No. 6, pp. 34–37. (In Russ.).]
 14. Макарова В.И., Меньшикова Л.И. Основные проблемы здоровья детей на Севере России // Экология человека. 2003. № 1. С. 39–41. [Makarova V.I., Men'shikova L.I. Osnovnye problemy zdorov'ja detej na Severe Rossii. Jekologija cheloveka, 2003, No 1, pp. 39–41 (In Russ.).]

15. Меньшикова Л.И. Кардиоваскулярная патология у детей и подростков Европейского Севера России: эпидемиология, факторы риска, структура, организация специализированной кардиологической помощи. Архангельск: Изд-во СГМУ, 2004. 148 с. [Men'shikova L.I. Kardiovaskuljarnaja patologija u detej i podroستkov Evropejskogo Severa Rossii: jepidemiologija, faktory riska, struktura, organizacija specializirovannoj kardiologicheskoj pomoshhi. *Arhangel'sk: Izd-vo SGMU, 2004. 148 p. (In Russ.)*].
16. Игнатова О.А., Макарова В.И., Меньшикова Л.И., Тюкова Н.В. Дисплазия соединительной ткани у детей с оксалатными нефропатиями // Российский педиатрический журнал. 2003. № 6. С. 29–31. [Ignatova O.A., Makarova V.I., Men'shikova L.I., Tjukova N.V. Displazija soedinitel'noj tkani u detej s oksalatnymi nefropatijami. *Rossijskij pediatriheskij zhurnal, 2003, No. 6, pp. 29–31 (In Russ.)*].
17. Игнатова О.А., Меньшикова Л.И. Состояние мочевыделительной системы у детей крупного промышленного города // Материалы Международного молодежного экологического форума стран Баренц-региона. Архангельск, 2001. С. 240–241. [Ignatova O.A., Men'shikova L.I. Sostojanie mochevydelitel'noj sistemy u detej krupnogo promyshlennogo goroda. *Materialy Mezhdunarodnogo molodezhnogo jekologicheskogo foruma stran Barenс-regiona. Arhangel'sk, 2001, pp. 240–241 (In Russ.)*].
18. Ефимова Н.В., Штыкова О.В., Меньшикова Л.И. Эффективность обучения подростков в школе здоровья для пациентов с артериальной гипертензией // Общественное здоровье и здравоохранение: наука, практика, учебная дисциплина: сб. науч. тр. Архангельск: Изд-во СГМУ, 2015. С. 92–97. [Efimova N.V., Shtykova O.V., Men'shikova L.I. Jeффекtivnost' obuchenija podroستkov v shkole zdorov'ja dlja pacientov s arterial'noj gipertenziej. V sbornike: Obshhestvennoe zdorov'e i zdравоохранение: nauка, praktika, uchebnaja disciplina / Sbornik nauchnyh trudov. GBOU VPO «Severnij gosudarstvennyj medicinskij universitet». *Arhangel'sk, 2015, pp. 92–97. (In Russ.)*].
19. Ефимова Н.В., Штыкова О.В., Меньшикова Л.И. Сочетание наследственных и экзогенных факторов риска у подростков в зависимости от стажа артериальной гипертензии // Экология человека. 2016. № 1. С. 38–43. [Efimova N.V., Shtykova O.V., Men'shikova L.I. Sochetanie nasledstvennyh i jekzogennyh faktorov riska u podroстkov v zavisimosti ot stazha arterial'noj gipertenzii. *Jekologija cheloveka, 2016, No. 1, pp. 38–43 (In Russ.)*].
20. Колесникова И.А., Меньшикова Л.И., Макарова В.И. Основные направления оздоровления школьников в условиях образовательного учреждения // Экология человека. 2006. № 3, приложение 3. С. 87–89. [Kolesnikova I.A., Men'shikova L.I., Makarova V.I. Osnovnye napravlenija ozdorovlenija shkol'nikov v uslovijah obrazovatel'nogo uchrezhdenija. *Jekologija cheloveka, 2006, No. 3. prilozhenie 3, pp. 87–89 (In Russ.)*].
21. Чуйко А.В., Киселева О.А., Меньшикова Л.И. Сочетание эхокардиографических и нейросонографических изменений у детей с открытым овальным окном и врожденными пороками сердца // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2016. Т. 61, № 3. С. 169–170. [Chujko A.V., Kiseleva O.A., Men'shikova L.I. Sochetanie jehokardiograficheskikh i nejrosonograficheskikh izmenenij u detej s otkryтым oval'nym oknom i vrozhdennymi porokami serdca. *Rossijskij vestnik perinatologii i pediatrii, 2016, Vol. 61, No. 3, pp. 169–170 (In Russ.)*].
22. Меньшикова Л.И., Потехина Н.Н., Борисова Т.А. Организация работы по укреплению и охране здоровья детей и подростков на основе межсекторального взаимодействия в условиях муниципального образования // Экология человека. 2007. № 3. С. 59–63. [Men'shikova L.I. Organizacija raboty po ukrepleniju i ohrane zdorov'ja detej i podroстkov na osnove mezhsektoral'nogo vzaimodejstvija v uslovijah municipal'nogo obrazovanija / L. I. Men'shikova, N. N. Potehina, T. A. Borisova. *Jekologija cheloveka, 2007, No. 3, pp. 59–63 (In Russ.)*].
23. Меньшикова Л.И., Дьячкова М.Г., Мордовский Э.А. Пути совершенствования организации медицинской помощи подросткам: взгляд врача — педиатра и организатора здравоохранения // VI Апрельские чтения памяти профессора М.В. Пиккель / Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. Архангельск, 2016. С. 92–96. [Men'shikova L.I., D'jachkova M.G., Mordovskij Je.A. Puti sovershenstvovaniija organizacii medicinskoj pomoshhi podroстkam: vzgljad vracha — pediatra i organizatora zdравоохранeniija // VI Aprel'skie chtenija pamjati professora M. V. Pikkel' / Materialy mezhhregional'noj nauchno-prakticheskoi konferencii s mezhdunarodnym uchastiem. *Arhangel'sk, 2016, pp. 92–96 (In Russ.)*].
24. Варакина Ж.Л., Юрасова Е.Д., Ревич Б.А., Шапошников Д.А., Вязьмин А.М. Влияние температуры воздуха на смертность населения Архангельска в 1999–2008 годах // Экология человека. 2011. № 6. С. 28–36. [Varakina Zh.L., Jurasova E.D., Revich B.A., Shaposhnikov D.A., Vjaz'min A.M. Vlijanie temperatury vozduha na smertnost' naselenija Arhangel'ska v 1999–2008 godah *Jekologija cheloveka, 2011, No. 6, pp. 28–36 (In Russ.)*].
25. Балаева Т.В., Болтенков В.П., Бузинов Р.В. и др. Оценка уязвимости и способности адаптации здоровья к изменению климата в Архангельской области и Ненецком автономном округе Российской Федерации Тверь: Триада, 2012. 90 с. [Balaeva T.V., Boltenkov V.P., Buzinov R.V. et al. Ocenka ujazvimosti i sposobnosti adaptacii zdorov'ja k izmeneniju klimata v Arhangel'skoj oblasti i Neneckom avtonomnom okruge Rossijskoj Federacii. *Tver': Triada, 2012, 90 p. (In Russ.)*].

26. Сидоров П.И., Меньшикова Л.И., Бузинов Р.В. и др. Стратегия адаптации к воздействию изменения климата на здоровье населения для Архангельской области и Ненецкого автономного округа Российской Федерации. Тверь: Триада, 2012. 98 с. [Sidorov P.I., Men'shikova L.I., Buzinov R.V. et al. Strategija adaptacii k vozdeystviyu izmenenija klimata na zdorov'e naselenija dlja Arhangel'skoj oblasti i Neneckogo avtonomnogo okruga Rossijskoj Federacii. Tver': Triada, 2012, 98 p. (In Russ.)].
27. Мордовский Э.А., Соловьев А.Г., Вязьмин А.М., Кузин С.Г., Колядко Э.А. Потребление алкоголя накануне смерти и смертность от травм, отравлений и других последствий действия внешних причин // Экология человека. 2014. № 9. С. 24–29. [Mordovskij E.A., Solov'ev A.G., Vjaz'min A.M., Kuzin S.G., Koljadko E.A. Potreblenie alkoholja na-kanune smerti i smernost' ot travm, otravlenij i drugih posledstvij dejstvija vneshnih prichin. *Jekologija cheloveka*, 2014, No. 9, pp. 24–29. (In Russ.)].
28. Мордовский Э.А., Соловьев А.Г., Санников А.Л. Алкогольный анамнез и фактор места наступления смерти: роль в смертности от ведущих заболеваний сердечно-сосудистой системы // Терапевтический архив. 2015. № 9. С. 26–33. [Mordovskij E.A., Solov'ev A.G., Sannikov A.L. Alkohol'nyj anamnez i faktor mesta nastuplenija smerti: rol' v smernosti ot vedushhij zabolevanij serdechno-sosudistoj sistemy. *Terapevtičeskij arhiv*, 2015, No. 9, pp. 26–33. (In Russ.)].
29. Соловьев А.Г., Вязьмин А.М., Мордовский Э.А., Никуличев В.В. Структура смертности лиц, находившихся под диспансерным наблюдением по поводу вызванных употреблением алкоголя психических и поведенческих расстройств // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2015. № 11. С. 97–103. [Solov'ev A.G., Vjaz'min A.M., Mordovskij E.A., Nikulichev V.V. Struktura smernosti lic, nahodivshijsja pod dispansernym nabljudeniem po povodu vyzvannyh upotrebleniem alkoholja psihicheskij i povedencheskij rasstrojstv. *Zhurnal nevrologii i psihiatrii im. S.S. Korsakova*, 2015, No. 11, pp. 97–103. (In Russ.)].
30. Варакина Ж.Л., Арапова Л.А., Вязьмин А.М., Санников А.Л. Динамические тенденции и региональные особенности инвалидности в Архангельской области как ведущего параметра общественного здоровья // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2013. № 4. С. 18–20. [Varakina Zh.L., Arapova L.A., Vjaz'min A.M., Sannikov A.L. Dinamicheskie tendencii i regional'nye osobennosti invalidnosti v Arhangel'skoj oblasti kak vedushhego parametra obshhestvennogo zdorov'ja. *Mediko-social'naja jekspertiza i rehabilitacija*, 2013, No. 4, pp. 18–20. (In Russ.)].
31. Варакина Ж.Л., Арапова Л.А., Вязьмин А.М., Санников А.Л. Стойкая нетрудоспособность в результате насильственных причин как фактор, влияющий на безопасность общества (по материалам Архангельской области) // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2014. № 1. С. 41–44. [Varakina Zh.L., Arapova L.A., Vjaz'min A.M., Sannikov A.L. Stojkaja netrudospobnost' v rezul'tate nasil'stvennyh prichin kak faktor, vlijajushhij na bezopasnost' obshhestva (po materialam Arhangel'skoj oblasti). *Mediko-social'naja jekspertiza i rehabilitacija*, 2014, No. 1, pp. 41–44. (In Russ.)].
32. Вязьмин А.М., Санников А.Л., Варакина Ж.Л. Особенности проявления суицидального поведения в Архангельской области // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2004. № 1. С. 14–17. [Vjaz'min A.M., Sannikov A.L., Varakina Zh.L. Osobennosti projavlenija suicidal'nogo povedenija v Arhangel'skoj oblasti. *Problemy social'noj gigieny, zdravooxranenija i istorii mediciny*, 2004, No. 1, pp. 14–17. (In Russ.)].

Поступила в редакцию: 20.07.2017 г.

Контакт: Меньшикова Лариса Ивановна, menshikova1807@gmail.com

Сведения об авторах:

Меньшикова Лариса Ивановна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России, 163000, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 51; e-mail: menshikova1807@gmail.com;

Игнатова Ольга Анатольевна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России, 163000, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 51; e-mail: ignatova0370@mail.ru;

Дьячкова Марина Геннадьевна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, здравоохранения и социальной работы, проректор по лечебной работе и последипломному образованию ФГБОУ ВО СГМУ (г. Архангельск) Минздрава России, 163000, г. Архангельск, Троицкий пр., д. 51; e-mail: santer62@mail.ru.