

МЕДИКО-СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (MEDICAL-SOCIOLOGICAL RESEARCH)

DOI: 10.12731/2218-7405-2015-9-3

УДК 616.31:613.94(571.512)

ФАКТОРЫ, ФОРМИРУЮЩИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Бакшеева С.Л., Бриль Е.А., Вет М.Ф.

В статье предлагается обзор литературы, посвященный проблеме стоматологического здоровья и факторов на него влияющих у населения, проживающего в условиях российских северных широт. К сожалению, необходимо констатировать, что уровень общего и стоматологического здоровья коренных малочисленных народов российского Севера ниже, продолжительность жизни меньше, чем у коренного населения зарубежного Севера. Этот обзор диктует необходимость проведения анализа и дальнейшую разработку комплексного подхода к организации профилактики и оказанию медицинской помощи данной категории населения.

Ключевые слова: *стоматологическое здоровье; северные территории; коренное население.*

THE FACTORS FORMING STOMATOLOGIC HEALTH OF THE POPULATION OF NORTHERN TERRITORIES (THE REVIEW OF LITERATURE)

Baksheeva S.L., Bril E.A., Vet M.F.

In this article, you can find the review of literature devoted to a problem of stomatologic health and factors on it influencing at the population living in conditions of the Russian northern latitudes. Unfortunately, it should be noted that the level of the general and stomatologic health of indigenous ethnic groups of the Russian North is lower; life expectancy is less, than

at the native people of the foreign North. This review dictates the real need of carrying out the analysis and further development of an integrated approach to the organization of prevention and delivery of health care of this category of the population.

Keywords: *stomatologic health; northern territories; native people.*

Сложившееся к настоящему времени несоответствие между потребностями населения в стоматологической помощи и возможностью их удовлетворения привело к острой необходимости совершенствования системы охраны стоматологического здоровья населения. На первый план выдвигаются вопросы организации медицинской помощи жителям отдаленных северных территорий. В настоящее время именно там происходит неуклонное снижение качества и доступности медицинской помощи. В основе этих процессов лежит ряд объективных причин.

В ходе многочисленных исследований доказано, что на организм человека неблагоприятно влияет длительное сочетанное действие низкой влажности, низких температур, дефицита ультрафиолетовых лучей, нарушения циклических процессов в организме, связанного с изменением фотопериодичности (следствие: гипертензия, гормональные сбои, депрессия). Высокоактивное магнитное поле, геокосмические излучения, сезонно выраженный дефицит витаминов и минералов, гиподинамия – все это вызывает усиление метаболических процессов в организме, способствует снижению резервных возможностей организма, угнетению специфических защитных реакций, нарастанию степени напряжения механизмов адаптации, что приводит к снижению, как индивидуального, так и популяционного здоровья [1, 2, 4, 19, 20, 24, 29, 31].

Проведенный анализ основных элементов окружающей среды и состояния здоровья населения в Ханты-Мансийском автономном округе показал тесную корреляционную связь неблагоприятных факторов среды обитания и медико-демографических показателей, что выразилось в увеличении частоты заболеваний основных систем организма. У практически здоровых северян имеются некоторые изменения гомеостаза электролитов, белков, липидов, обусловленные сформировавшимся в условиях Севера типом метаболизма [7, 10, 21].

Сложные для жизни и работы природно-биологические факторы неблагоприятно сказываются и на стоматологическом статусе коренного и пришлого населения северных территорий [8, 25, 27, 36, 38, 45].

По данным проведенных исследований, у полярников во время зимовок рН слюны снижается до критических показателей (6,4-6,2), уровень кальция, как в слюне, так и в сыворотке крови в первые недели снижается, затем выравнивается до субнормальных величин, а содер-

жание фосфора в слюне весь период ниже нормы. Кальциево-фосфорное отношение колеблется в пределах 1,84-1,87. Потеря солей кальция создает условия для возникновения кариесогенной ситуации [36].

Т.В. Вилова (2001) зарегистрировала у северян повышенное содержание в крови жирных кислот, в тканях свободных радикалов, что приводит к нарушению минерального состава слюны, ее бактерицидных свойств и местного иммунитета, способствующих развитию множественного кариеса, заболеваний пародонта особенно у пришлового населения [6].

У жителей северных широт в период повышения геомагнитной активности и в период магнитного штиля наблюдается снижение амплитуды суточного ритма общей антиоксидантной активности слюны. Длительное проживание в северных широтах сопряжено с воздействием нерегулярно меняющейся геомагнитной активности, вызывающей нарушение функции циркадианной и антиоксидантной систем, что, возможно, является одной из причин ускорения процесса старения у северян и более высокого риска возникновения у них возрастных патологий полости рта [4, 26].

Одной из характерных особенностей строения сосудов у населения северных территорий – повышенная проницаемость капилляров, приводящая к развитию гипоксии в тканях, что объясняет значительный прирост распространенности патологии тканей пародонта у людей молодого возраста [39].

Перенесенные и сопутствующие заболевания оказывают влияние на развитие заболеваний полости рта, вызывая количественные и качественные изменения в составе слюны, могут приводить к деминерализации твердых тканей зубов, а также к изменениям в тканях пародонта и СОПР [11, 17].

В настоящее время, все чаще в литературе упоминается о влиянии социально-экономических факторов на стоматологическую заболеваемость населения [23, 41, 42, 44, 48, 51, 57].

Н.W. Elani (2012) и J.L. Dolgin (2013) при изучении стоматологического статуса населения Канады и США подчеркивают социально-экономические неравенства среди взрослых по некоторым заболеваниям полости рта. Так, по данным авторов, распространение осложненного кариеса имеет сильную корреляционную связь с этнической принадлежностью, а также доходом и образованием населения. Эта же группа при опросе выразила более безразличное отношение к заболеваниям полости рта [44, 56].

В работе К.Е. Lasser et al. (2006) также продемонстрировано социальное неравенство по получению стоматологической медицинской помощи, однако, авторы отмечают более лучшее положение этнических групп Канады по сравнению с таковыми в Соединенных Штатах [54].

В США, почти 34 % взрослого населения не имеют стоматологического страхования, 59 % из них люди, находящиеся за чертой бедности [50].

Зачастую немаловажной причиной плохого здоровья коренного населения является открытая или подразумеваемая дискриминация, приводящая к нищете и ухудшению здоровья. Именно поэтому эти группы населения во всем мире менее образованы, более бедные, умирают более молодыми, для них характерна высокая вероятность самоубийств. Всемирная конференция ООН способствовала принятию странами политики и планов, включающих конструктивные действия по обеспечению равенства, в частности в отношении доступа к социальным службам, обеспечения жильем, начального образования и медико-санитарной помощи [12, 35].

На страницах Dental Tribune, обсуждая проблему стоматологического здоровья населения, учёные предполагают, что индивидуальный и местный социальный капитал может оказывать положительное влияние на стоматологическое здоровье, воздействуя на стиль поведения, связанный со здоровьем. Кроме того, высокий уровень человеческого капитала может защищать от психологического стресса – фактора, способствующего повышению риска стоматологических заболеваний, поскольку в стрессовой ситуации люди часто начинают курить или потреблять большое количество сладостей [43].

Ряд исследователей рассматривают питание, как основной фактор риска стоматологических заболеваний [22, 36, 52].

Традиционное питание коренных народов Севера однообразно с большим ограничением в рационе питания овощей и фруктов, что приводит к развитию гиповитаминозов, наблюдается острый дефицит витамина С, группы В, Е и А, Д. В результате усиления функциональной деятельности симпатического отдела вегетативной нервной системы происходит повышенный расход витамина С, что отражается на изменении функциональной деятельности желез внутренней секреции, состоянии иммунобиологической реактивности организма человека и способствует развитию патологических процессов в полости рта [39, 58].

При исследовании питания детей школы-интерната пос. Тура (ЭМР) выявлено, что в их рационе снижено потребление белков, жиров, повышено потребление углеводов. Фактическое питание коренных и пришлых жителей Крайнего Севера характеризуется отклонением от генетически адаптированного к условиям высоких широт полярного белково-жирового типа метаболизма к европейскому углеводному типу питания [20].

Одним из немаловажных факторов, способствующих развитию кариеса зубов, является пониженное содержание фтора в питьевой воде. Основные водоемкие источники на Севере характеризуются низким уровнем минерализованности и содержанием фтора [39].

К сожалению, приходится констатировать, что развитие науки и техники помимо благоприятных для существования человека результатов привело к угрозе его здоровью. Современный взгляд на освоение северных территорий – это использование вахтового труда рабочих в суровых климатических условиях. К организму рабочих-мигрантов, прибывших на северные территории для производственной деятельности, предъявляются высокие требования в связи с дополнительными нагрузками, осложненными климатическими и производственными факторами [10, 18, 27, 28].

Данные некоторых исследований свидетельствуют об усугублении стоматологической патологии северян с возрастом и с увеличением стажа работы на вредных производствах [33]. Однако необходимо отметить, что имеется прогрессирующее стоматологическое заболевание и в группах среднего и старшего возрастов, не работающих на производстве, но проживающих на этих территориях [13, 53].

В то же время, существует мнение, что у цивилизованных стран, имеющих северные территории, нет настолько выраженного негативного комплекса средовых факторов, оказывающих влияние на организм человека, как в регионах Российского Севера [37].

Сегодня не вызывает сомнения, что одной из причин определяющих стоматологическое здоровье населения, несомненно, является непосредственное географическое положение территорий: отдаленность населенных пунктов, отсутствие дорог, сложная транспортная система, разбросанность населенных пунктов по огромной территории и в то же время удаленность друг от друга [40, 46, 49, 59].

Одним из факторов, оказывающих влияние на здоровье населения, является обеспеченность медицинскими кадрами и оборудованием. Проблема дефицита кадров в здравоохранении обозначена как злободневная не только в России, но и в мире в целом [5, 15]. В первую очередь, она определяется старением медицинского персонала (60 % врачей в возрасте 50 лет и старше, в том числе 30 % врачей пенсионного возраста); оттоком кадров из отрасли, диспропорцией в обеспеченности врачами между регионами, нехваткой специалистов [14, 47]. Хотя в стоматологии в силу большей престижности специальности проблема дефицита врачебных кадров выражена в меньшей степени, но эта проблема есть, и она препятствует возможности повышения доступности стоматологической помощи [14]. При этом остается выраженной проблема диспропорции в обеспеченности врачами между регионами, неравномерность развития сети здравоохранения, что также препятствует реализации принципа всеобщей доступности медицинской помощи [9].

Между тем, и в зарубежной литературе также имеются сообщения о том, что доктора не хотят работать в отдаленных районах. Так, дантисты в сельских районах Айовы в большинстве мужчины старшего возраста, которые родились в Айове. Современное поколение врачей не стремятся работать в таких территориях, что является большой проблемой здравоохранения [47].

Однако, по мнению Т.П. Сабгайда с соавт. (2009), обеспеченность населения медицинскими специалистами не решает проблему высокой распространенности запущенных случаев стоматологических заболеваний. Качество оказываемой медицинской помощи также ниже, о чем свидетельствует большее число удаленных зубов в пересчете на одну санацию, и большая доля кариеса депульпированных зубов. Распространение запущенных случаев стоматологических заболеваний среди населения, считает автор, преимущественно связано с поведением самого населения, а не с недостатком специалистов [30].

В связи с вышеизложенным, кариес зубов представляется как многофакторное заболевание, развитие которого обусловлено и местными причинами, в частности, взаимодействием кариесогенной микрофлоры зубной биопленки с поверхностью зубов, причем характер взаимодействия модифицируется с различными факторами, питанием, приемом медикаментов, общим состоянием организма, гигиеническим уходом за полостью рта [34, 55].

Необходимо учитывать и то, что социальные и поведенческие факторы, такие как: низкий уровень мотивации семьи к санологическому поведению, низкий уровень отзывчивости в выполнении рекомендаций врача-стоматолога, невысокий образовательный уровень, низкий доход семьи, недостаточный уход за полостью рта, отсутствие привычки регулярного посещения врача-стоматолога, вносят существенный вклад в повышение риска развития кариеса зубов у детей и взрослых [2].

Таким образом, существует ряд факторов, определяющих негативную тенденцию к стойкому увеличению заболеваний полости рта населения северных территорий, особенно коренных жителей. Среди факторов, отрицательно сказывающихся, как на общем здоровье населения, так и стоматологическом, выделяют: социально-экономические (материальная обеспеченность, питание, уровень образования, доступ к медицинскому обслуживанию и др.) и психологические (стрессовые ситуации, стиль поведения, связанный со здоровьем, низкий уровень мотивации семьи к санологическому поведению, приверженность лечению, низкий уровень отзывчивости в выполнении рекомендаций врача-стоматолога и др.). Акклиматизационный дефицит микроэлементов и витаминов провоцирует развитие ряда хронических заболеваний и

у пришлого населения, вызванных недостатком железа, недостатком фтора, гиповитаминозных состояний, что обуславливает необходимость разработки мер, направленных на поддержание организма и профилактику возможных заболеваний.

Список литературы

1. Агаджанян Н.А. Экологический портрет человека на Севере. – М.: Медицина, 1977. 208 с.
2. Бакшеева С.Л. Причинно-следственные связи состояния здоровья взрослого населения Эвенкии и факторов на него влияющих (по результатам социологического исследования) // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). <http://dx.doi.org/10.12731/2218-7405-2013-10-28> (дата обращения 12.08.2013).
3. Бартош Т.П., Максимов А.Л. Особенности психофизиологического статуса у подростков различных районов Магаданской области // Экология человека. 2007. № 6. С. 19-24.
4. Борисенков М.Ф. Влияние состояния магнитного поля земли на суточную динамику общей антиоксидантной активности слюны человека на севере // Успехи геронтологии. 2007. № 4. С. 56-60.
5. Бутова В.Г. Управление качеством стоматологической помощи. – М.: STBOOK, 2007. 224 с.
6. Вилова Т.В. Клинико-физиологическое обоснование формирования кариесвосприимчивости зубов у населения Архангельской области: Автореф. дис. ...д-ра мед. наук. – Архангельск, 2001. 38 с.
7. Влияние глобальных климатических изменений на здоровье населения российской Арктики [Электронный ресурс] / Б.А. Ревич, В.П. Чащин, Т.Л. Харьковова [и др.]. Режим доступа:<http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=books/revich01/oon>
8. Влияние климатогеографических факторов, природноочаговых заболеваний и социально-бытовых условий на стоматологическое здоровье коренного населения севера Тюменской области / С.Н. Лебедев, Г.Р. Камалова, О.Л. Ломова [и др.] // Уральский мед. журн. 2010. № 8. С. 5-8.
9. Влияние различной обеспеченности населения врачами стоматологического профиля на здоровье населения [Электронный ресурс] / Т.П. Сабгайда, О.В. Ходненко, С.М. Айрапетян [и др.] // Электронный науч. журн. «Социальные аспекты здоровья населения». 2010. № 1. Режим доступа:<http://vestnik.mednet.ru/content/view/183/30/>
10. Громова Л.Е., Зашихина В.В. Коррекция функциональных изменений организма в экстремальных условиях Севера. – Архангельск: Изд. центр СГМУ, 2009. 124 с.

11. Грудянов А.И. Заболевания пародонта. – М.: Мед. информ. агентство, 2009. 328 с.
12. Декларация Организации Объединенных Наций о правах коренных народов: принята резолюцией 61/295 Генеральной Ассамблеи от 13 сентября 2007 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/indigenous_rights.shtml
13. Зырянов, Б.Н., Гамзатов Р.Г. Кариес зубов у рабочих-нефтяников севера Томской области (г. Стрежевой) // Институт стоматологии. 2011. № 3. С. 68-69.
14. Кадровые ресурсы здравоохранения Российской Федерации: пособие для руководителей органов и учреждений здравоохранения / Ю.В. Михайлова, Р.А. Хальфин, С.Т. Сохов [и др.]. – М.: РИО ЦНИИОИЗ, 2007. 102 с.
15. Комаров Ю.М. О совершенствовании подготовки кадров системы здравоохранения // Здравоохранение. 2013. № 9. С. 60-66.
16. Леонтьев В.К. Экологические и медико-социальные аспекты основных стоматологических заболеваний [Электронный ресурс] // Биосфера. 2010. – Режим доступа: <http://biosphere21century>
17. Луцкая И.К. Проявления на слизистой оболочке полости рта заболеваний внутренних органов и СПИДа // Мед. новости. 2008. № 5. С. 24-32.
18. Максимовский Ю.М., Анзорова Э.С. Влияние климатогеографических факторов на распространенность и интенсивность стоматологических заболеваний в Кабардино-Балкарской Республике // Dental Forum. 2012. № 4. С. 32-35.
19. Манчук В.Т., Надточий Л.А. Проявление синдрома полярного напряжения у коренного населения Севера // Актуальные вопросы долголетия: сб. научн. тр. – Красноярск: тип. КрасГМУ, 2010. С. 93-98.
20. Манчук В.Т., Надточий Л.А. Состояние здоровья коренных и малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока, особенности формирования патологии. – Красноярск: Версо, 2011. 338 с.
21. Мефодьев В.В., Кашапов Н.Г. Влияние факторов среды обитания на здоровье населения Северного региона Западной Сибири // Здравоохранение Рос. Федерации. 2007. № 3. С. 45-47.
22. Модринская Ю.В. Питание как фактор риска стоматологических заболеваний // Военная медицина. 2010. № 3. С. 58-60.
23. Олейник Е.А. Исследование влияния социально-экономических факторов среды на состояние полости рта с использованием метода многомерной статистики // Институт стоматологии. 2007. № 4. С. 22.

24. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2007 году: Государственный доклад. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2008. 397 с.
25. Особенности организации стоматологической помощи населению Крайнего Севера Тюменской области / Б.Н. Зырянов, Л.В. Глушкова, Н.И. Мышко [и др.] // Экономика и менеджмент в стоматологии. 2012. № 2. С. 28-30.
26. Перминова Е.В., Борисенков М.Ф., Косова А.Л. Влияние светового и электромагнитного излучений солнца на суточный ритм и общей антиоксидантной активности слюны человека на севере // Успехи геронтологии. 2008. № 3. С. 474-476.
27. Планирование ресурсов здравоохранения муниципального образования с функционирующим вахтовым поселком / И.П. Артюхов, А.В. Шульмин, В.С. Денисов [и др.] // Сиб. мед. обозрение. 2012. № 5. С. 78-80.
28. Полярные регионы (Арктика и Антарктика). Изменение климата и его последствия: неофициальный перевод главы Рабочей группы 2 Четвертого оценочного доклада Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК) / О.А. Анисимов, Д.Г. Воган, Т. Кэллахан [и др.]. – М.: [Б. и.], 2008. 38 с.
29. Проблемы здравоохранения и социального развития Арктической зоны России / Под ред. Г.Н. Дегтева. – СПб.: Paulsen, 2011. 472 с.
30. Сабгайда Т.П. Кондракова Э.В., Молодцов С.А. Предотвратимые потери здоровья на муниципальном уровне // Проблемы управления здравоохранением. 2009. № 5. С. 14-18.
31. Солонин Ю.Г. Влияние социальных и природно-климатических факторов на здоровье подростков-северян // Здравоохранение Рос. Федерации. 2012. № 5. С. 28-31.
32. Социальные факторы, влияющие на развитие раннего детского кариеса: результаты исследования в пяти странах / С. Кнайст, Е. Маслак, Р. Царе [и др.] // Социология медицины. 2012. № 1. С. 41-44.
33. Тумшевиц О.Н., Федорова Н.Г. Профилактика патологии твердых тканей зубов и заболеваний пародонта у работников металлургического производства в условиях Севера // Клин. стоматология. 2007. № 2. С. 46-50.
34. Улитовский С.Б. Современный взгляд на фторпрофилактику (обзор) // Новое в стоматологии. 2009. № 5. С. 46-47.
35. Устав Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.who.int/ernance/eb/who_constitution_ru.pdf

36. Ушницкий И.Д., Зеновский В.П., Вилова Т.В. Стоматологические заболевания и их профилактика у жителей Севера. – М.: Наука, 2008. 172 с.
37. Хаснулин В.И. Введение в полярную медицину. – Новосибирск: Наука, 1998. 337 с.
38. Хонгоров В.А., Гринин В.М. Состояние стоматологической помощи населению республики Калмыкия и перспективы ее развития с учетом климатогеографического фактора // Рос. стоматол. журн. 2011. № 6. С. 27-30.
39. Ягья Н.С. Здоровье населения Севера. – Л.: Медицина, 1980. 255 с.
40. Bailit, H. State case studies: Improving access to dental care for the underserved // J. Public Health Dentistry. 2012. Vol. 72, № 3. Pp. 221-234.
41. Borrell, L.N., Crawford, N.D. Social disparities in periodontitis among United States adults 1999-2004 // Community Dent. Oral Epidemiol. 2008. Vol. 36. Pp. 383-391.
42. Dental anxiety and oral health outcomes among rural older adults / R.A. Bell, T.A. Arcury, A.M. Anderson [et al.] // J. Public Health Dentistry. 2012. Vol. 72, №1. Pp. 53-59.
43. Development and testing of functional health literacy in dentistry (TOFHliD) / D.A. Gong, J.Y. lee, R.G. Rozier [et al.] // J. Public Health Dentistry. 2007. Vol. 67, № 2. Pp. 105-112.
44. Dolgin, J.L. Who's smiling now?: disparities in American dental health // Fordham Urban Law J. 2013. Vol. 40. Iss. 4. Pp. 1421-1446.
45. Drees, L.M. Indian hospital and Aboriginal nurses: Canada and Alaska // Can. Bull. Med. Hist. 2010. Vol. 27, № 1. Pp. 139-161.
46. Edentulism trends among middle-aged and older adults in the United States: comparison of five racial/ethnic groups / B.A. Wu, J. Liang, B.L. Plassman [et al.] / Community Dent. Oral Epidemiol. 2012. Vol. 40, № 2. Pp. 145-153.
47. Evaluation of the dental health aide therapist workforce model in Alaska: final report, 2010 [Electronic resource] / S.F. Wetterhall, J.D. Bader, B.B. Burrus [et al.]; prepared for W.K. Kellogg Foundation, Rasmuson Foundation, Bethel Community Services Foundation. – URL: <http://www.wkkf.org/~media/F2E86B5717174D2E9311359902DF7216.ashx>
48. Income-related health inequalities in Canada and the United States: a decomposition analysis / K.M. McGrail, E. van Doorslaer, N.A. Ross [et al.] // Am.J. Public. Health. 2009. Vol. 99. Pp. 1856-1863.
49. Landes, D.P. Dental practice populations: the effect of distance on the most socially deprived communities accessing dental care in the North East of England // Public Health. 2012. Vol. 126. Pp. 424-426.

50. Manski, R.J. Dental use, expenses, private dental coverage, and changes, 1996 and 2004 [Electronic resource] Rockville: Agency for healthcare research and quality, 2007. URL: http://meps.ahrq.gov/data_files/publications/cb17/cb17.pdf
51. Marmot M., Bell R. Social determinants and dental health // *Adv. Dent. Res.* 2011. Vol. 23, № 2. Pp. 201-206.
52. Masotti, S. Dento-alveolar features and diet in an Etruscan population (6th-3rd c. B.C.) from northeast Italy // *Archives of Oral Biology.* 2013. Vol. 58. № 4. Pp. 416-426.
53. Metcalf, S.S. A systems perspective for dental health in older adults // *Am.J. Public. Health.* 2011. Vol. 101. Pp. 1820-1823.
54. Report on the findings of the oral health component of the Canadian health measures survey 2007-2009 (2010) [Electronic resource]. Ottawa, 2010. URL: <http://www.apha.org/NR/rdon-lyres/23B5656E-E96F-4E17-B1EE-1843039494CC/0/CanadaOralHealth20079FullReport.pdf>
55. Smith, E.B. Dental therapists in Alaska: addressing unmet needs and reviving competition in dental care // *Alaska Law Rev.* 2007. Vol. 24, № 1. Pp. 105-143.
56. Socio-economic inequalities and oral health in Canada and the United States / H.W. Elani, S. Harper, P.J. Allison [et al.] // *J. Dent. Res.* 2012. Vol. 91, № 9. Pp. 865-870.
57. Socioeconomic inequalities in oral health in different European welfare state regimes / C.C. Guarnizo-Herreño, R.G. Watt, H. Pikhart [et al.] // *J. Epidemiol. Community Health.* 2013. Vol. 67, № 9. Pp. 728-735.
58. Traditional foods and physical activity patterns and associations with cultural factors in a diverse Alaska Native population / D.G. Redwood, E.D. Ferucci, M.C. Schumacher [et al.] // *Int. J. Circumpolar Health.* 2008. Vol. 67, № 4. Pp. 335-348.
59. William, L.I.H. Fifty miles from tomorrow: a memoir of Alaska and the real people. – N.Y.: Farrar, Straus, Giroux, 2009. 256 p.

References

1. Agadzhanjan N.A., Ermakova N.V. Jekologicheskij portret cheloveka na Severe [Environmental portrait of a man in the north]. – M.: Medicina, 1977. 208 p.
2. Baksheeva S.L. Sovremennye issledovaniya social'nyh problem (jelektronnyj nauchnyj zhurnal). <http://dx.doi.org/10.12731/2218-7405-2013-10-28> (data obrashheniya 12.08.2013).
3. Bartosh T.P. Jekologija cheloveka, no. 6 (2007): 19-24.
4. Borisenkov M.F. Uspehi gerontologii, no. 4 (2007): 56-60.

5. Butova V.G. Upravlenie kachestvom stomatologicheskoy pomoshhi [Management quality dental care]. – M.: STBOOK, 2007. 224 p.
6. Vilova, T.V. Kliniko-fiziologicheskoe obosnovanie formirovaniya kariesvospriimchivosti zubov u naselenija Arhangel'skoj oblasti: avtoref. dis. ...d-ra med. nauk. – Arhangel'sk, 2001. 38 p.
7. Vlijanie global'nyh klimaticheskikh izmenenij na zdorov'e naselenija rossijskoj Arktiki [Jelektronnyj resurs] / B.A. Revich, V.P. Chashhin, T.L. Har'kova [i dr.]. Rezhim dostupa: <http://www.ecfor.ru/pdf.php?id=books/revich01/oon>
8. Lebedev S.N. [i dr.] Ural'skij med. zhurn, no. 8 (2010): 5-8.
9. Vlijanie razlichnoj obespechennosti naselenija vrachami stomatologicheskogo profilja na zdorov'e naselenija [Jelektronnyj resurs] / T.P. Sabgajda, O.V. Hodnenko, S.M. Ajrapetjan // Jelektronnyj nauch. zhurn. «Social'nye aspekty zdorov'ja naselenija», no. 1 (2010).
10. Gromova L.E., Zashhihina V.V. Korrekciya funkcional'nyh izmenenij organizma v jekstremal'nyh uslovijah Severa [Correction of functional changes in the body under extreme conditions of the North]. – Arhangel'sk: Izd. centr SGMU, 2009. 124 p.
11. Grudjanov, A.I. Zabolevanija parodonta [periodontal disease]. – M.: Med. inform. agentstvo, 2009. 328 p.
12. Deklaracija Organizacii Ob'edinennyh Nacij o pravah korennyh narodov: prinjata rezoljuciej 61/295 General'noj Assamblei ot 13 sentjabrja 2007g. [Jelektronnyjresurs]. Rezhim dostupa: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/indigenous_rights.shtml
13. Zyrjanov, B.N. Institut stomatologii, no. 3 (2011): 68-69.
14. Kadrovyje resursy zdavoohranenija Rossijskoj Federacii: posobie dlja rukovoditelej organov i uchrezhdenij zdavoohranenija / Ju.V. Mihajlova, R.A. Hal'fin, S.T. Sohov [i dr.]. [Human Resources for Health of the Russian Federation: A guide for managers of health authorities]. – M.: RIO CNIIOIZ, 2007. 102 p.
15. Komarov, Ju.M. Zdravoohranenie, no. 9 (2013): 60-66.
16. Leont'ev, V.K. Jekologicheskie i mediko-social'nye aspekty osnovnyh stomatologicheskikh zabolevanij [Jelektronnyj resurs] Biosfera (2010). <http://biosphere21century>
17. Luckaja, I.K. Med. novosti, no. 5 (2008): 24-32.
18. Maksimovskij, Ju.M. Dental Forum, no. 4 (2012): 32-35.
19. Manchuk, V.T., Nadtochij, L.A. Projavlenie sindroma poljarnogo naprijazhenija u korenogo naselenija Severa. Aktual'nye voprosy dolgoletija: sb. nauchn. tr. – Krasnojarsk: tip. KrasGMU, (2010): 93-98.

20. Manchuk, V.T., Nadtochij, L.A. Sostojanie zdorov'ja korennyh i malochislennyh narodov Severa, Sibiri i Dal'nego Vostoka, osobennosti formirovanija patologii [*The health status of indigenous peoples of the North, Siberia and the Far East, especially the formation of pathology*]. – Krasnojarsk: Verso, 2011. 338 p.
21. Mefod'ev, V.V. Kashapov N.G. Zdravoohranenie Ros. Federacii, no. 3 (2007): 45-47.
22. Modrinskaja, Ju.V. Voennaja medicina, no. 3 (2010): 58-60.
23. Olejnik, E.A. Institut stomatologii, no. 4 (2007): 22.
24. O sanitarno-jepidemiologicheskoj obstanovke v Rossijskoj Federacii v 2007 godu: Gosudarstvennyj doklad. – M.: Federal'nyj centr gigieny i jepidemiologii Rospotrebnadzora (2008): 397 p.
25. Zyrjanov, B.N., Glushkova, L.V., Myshko, N.I. Jekonomika i menedzhment v stomatologii, no. 2 (2012): 28-30.
26. Perminova, E.V. Borisenkov, M.F., Kosova, A.L. Uspehi gerontologii, no. 3 (2008): 474-476.
27. Artjuhov, I.P., Shul'min, A.V., Denisov, V.S. Sib. med. obozrenie, no. 5 (2010): 78-80.
28. Poljarnye regiony (Arktika i Antarktika). Izmenenie klimata i ego posledstvija: neoficial'nyj perevod glavy Rabochej grupy 2 Chetvertogo ocenochного doklada Mezhpriavitel'stvennoj grupy jekspertov po izmeneniju klimata (MGJeIK) / O.A. Anisimov, D.G. Vogan, T. Kjellahan. – M.: [B. i.] (2008): 38 p.
29. Problemy zdavoohranenija i social'nogo razvitija Arkticheskoj zony Rossii / Pod red. G.N. Degteva. – SPb.: Paulsen, (2011): 472 p.
30. Sabgajda, T.P. Kondrakova, Je.V., Molodcov, S.A. Problemy upravlenija zdavoohraneniem, no. 5 (2009): 14-18.
31. Solonin, Ju.G. Zdravoohranenie Ros. Federacii, no. 5 (2012): 28-31.
32. Knajst, S., Maslak, E., Care, R. Sociologija mediciny, no. 1 (2012): 41-44.
33. Tumshevic, O.N. Fedorova, N.G. Klin. stomatologija, no. 2 (2007): 46-50.
34. Ulitovskij, S.B. Novoe v stomatologii, no. 5 (2009): 46-47.
35. Ustav Vsemirnoj organizacii zdavoohranenija [Jelektronnyj resurs]. http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_ru.pdf
36. Ushnickij, I.D., Zenovskij, V.P., Vilova, T.V. Stomatologicheskie zabojevanija i ih profilaktika u zhitelej Severa [*dental diseases and their prevention among residents of the North*]. – M.: Nauka, (2008): 172 p.
37. Hasnulin, V.I. Vvedenie v poljarnuju medicinu [*Introduction to polar medicine*]. – Novosibirsk: Nauka, (1998): 337 p.
38. Hongorov, V.A. Grinin, V.M. Ros. stomatol. zhurn, no. 6 (2006): 27-30.

39. Jag'ja N.S. Zdorov'e naselenija Severa. [health of the population of the north]. – L.: Medicina, (1980): 255 p.
40. Bailit, H.J. Public Health Dentistry, no. 3 (2012): 221-234.
41. Borrell, L.N. Oral Epidemiol. no. 36 (2008): 383-391.
42. Bell, R.A., Arcury, T.A., Anderson, A.M.J. Public Health Dentistry. Vol. 72, no. 1 (2012): 53-59.
43. Gong, D.A., lee, J.Y., Rozier, R.G.J. Public Health Dentistry. Vol. 67, no. 2 (2007): 105-112.
44. Dolgin, J.L. Fordham Urban Law J. Vol. 40 (2013): 1421-1446.
45. Drees, L.M. Can. Bull. Med. Hist. Vol. 27, no. 1(2010): 139-161.
46. Wu, B.A., Liang, J., Plassman, B.L. Oral Epidemiol. Vol. 40, no. 2 (2012): 145-153.
47. Wetterhall, S.F., Bader, J.D., Burrus, B.B. <http://www.wkkf.org/~media/F2E86B5717174D2E9311359902DF7216.ashx>
48. McGrail, K.M., Doorslaer, E., Ross, N.A. Am.J. Public. Health. Vol. 99 (2009): 1856-1863.
49. Landes, D.P. Public Health. Vol. 126 (2012): 424-426.
50. Manski, R.J. Dental use, expenses, private dental coverage, and changes, 1996 and 2004 [Electronic resource] Rockville: Agency for healthcare research and quality,2007.http://meps.ahrq.gov/data_files/publications/cb17/cb17.pdf
51. Marmot, M., Bell, R. Adv. Dent. Res. Vol. 23, no. 2 (2011): 201-206.
52. Masotti, S. Archives of Oral Biology. Vol. 58, no. 4 (2013): 416-426.
53. Metcalf, S.S. Am.J. Public. Health. Vol. 101 (2011): 1820-1823.
54. Report on the findings of the oral health component of the Canadian health measures survey 2007-2009 (2010) [Electronic resource]. – Ottawa, 2010. URL: <http://www.apha.org/NR/rdonlyres/23B5656E-E96F-4E17-B1EE-1843039494CC/0/CanadaOralHealth20079FullReport.pdf>
55. Smith, E.B. Alaska Law Rev. Vol. 24, no. 1 (2007): 105-143.
56. Elani, H.W., Harper S., Allison P.J.J. Dent. Res. Vol. 91, no. 9 (2012): 865-870.
57. Guarnizo-Herreño, C.C., Watt, R.G., Pikhart, H.J. Epidemiol. Community Health. Vol. 67, no. 9 (2013): 728-735.
58. Redwood, D.G., Ferucci, E.D., Schumacher, M.C. Int.J. Circumpolar Health. Vol. 67, no. 4 (2008): 335-348.
59. William, L.I. H. *Fifty miles from tomorrow: a memoir of Alaska and the real people*. – N.Y.: Farrar, Straus, Giroux. (2009): 256 p.

ДАнные ОБ АВТОРАХ

Бакшеева Светлана Лукинична, заведующая кафедрой-клиники терапевтической стома-

тологии, доктор медицинских наук, доцент

Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого

ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Россия

sbacsheeva@mail.ru

Бриль Елена Александровна, заведующая кафедрой-клиники стоматологии детского возраста и ортодонтии, доктор медицинских наук, доцент

Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого

ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Россия

e.a.b.27@mail.ru

Вет Маргарита Фаровоновна, ассистент кафедры-клиники терапевтической стоматологии

Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого

ул. Партизана Железняка, 1, г. Красноярск, 660022, Россия

sbacsheeva@mail.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Baksheeva Svetlana Lukinichna, Professor, Department of restorative dentistry, Doctor of medical Science, Associate Professor

Krasnoyarsk State Medical University

1, Partizan Zheleznyaka str., Krasnoyarsk, 660022, Russia

sbacsheeva@mail.ru

Bril Elena Aleksandrovna, Professor, Department Pediatric Dentistry and Orthodontics, Doctor of medical Science, Associate Professor

Krasnoyarsk State Medical University

1, Partizan Zheleznyaka str., Krasnoyarsk, 660022, Russia

e.a.b.27@mail.ru

Vet Margarita Farovonovna, Assistant, Department of restorative dentistry

Krasnoyarsk State Medical University

1, Partizan Zheleznyaka str., Krasnoyarsk, 660022, Russia

krasgmu@mail.ru