

© Рахманов Р.С., Богомолова Е.С., Разгулин С.А., Бахмудов Г.Г., Аликберов М.Х., Потехина Н.Н., Шуркин Д.А., 2021

УДК 613.11: 614.1

Оценка заболеваемости военнослужащих, проходящих службу по контракту в Дагестане

Р.С. Рахманов¹, Е.С. Богомолова¹, С.А. Разгулин¹, Г.Г. Бахмудов²,
М.Х. Аликберов², Н.Н. Потехина¹, Д.А. Шуркин¹

¹Приволжский исследовательский медицинский университет Минздрава России,
пл. Минина, д. 10/1, г. Нижний Новгород, 603005, Российская Федерация

²Медико-санитарная часть войсковой части 51410,
пр. Насрутдинова, 14-й км, г. Махачкала, 367000, Российская Федерация

Резюме: Введение. Заболевания зубов и вызываемые ими процессы приводят к появлению и развитию коморбидной и полиморбидной патологии. Цель – выполнить анализ общей заболеваемости с учетом патологии ротовой полости среди военнослужащих, проходящих службу по контракту. Материалы. С использованием эпидемиологического метода проведен ретроспективный анализ общей заболеваемости по МКБ-10 среди военнослужащих в условиях Дагестана за пять лет (2012–2016 гг.). Оценена заболеваемость на 1 тыс. человек, в том числе по классам болезней, по группам (C00–C14, K01–K04 и K05–K14); структура заболеваемости; трудовые потери в связи с заболеваемостью; заболеваемость болезнями органов пищеварения, по группам K01–K04 и K05–K14. Результаты. С учетом патологии полости рта совокупная доля ведущих заболеваний (болезней органов пищеварения, органов дыхания, костно-мышечной системы и соединительной ткани) среди военнослужащих составляла 41,1 %, что отличается от структуры заболеваемости у населения. Уровень заболеваемости болезнями органов пищеварения был в 1,6 раза выше, чем болезнями органов дыхания, который был равен таковому по группе K01–K04. В классе «Болезни органов пищеварения» доля группы «Кариес, его осложнения и др. болезни твердых тканей зубов» достигала 62,8 %, «Другие болезни полости рта» – 17,4 %. В структуре всех трудопотерь доля класса достигала 8,1 %; по группе K05–K14 – 2,5 %, по группе K01–K04 – 0,7 %. Без учета групп K01–K04 и K05–K14 болезни органов пищеварения перемещались на 6 место; их доля уменьшалась в 4,3 раза. Заключение. С учетом патологии полости рта доля болезней органов пищеварения в структуре заболеваемости достигала 18,7 %, без учета – 4,7 % (в структуре преобладали болезни органов дыхания, костно-мышечной системы и системы кровообращения). Можно полагать, что проблема кариеса твердых тканей зубов – междисциплинарная, профилактикой которой должны совместно заниматься специалисты стоматологического и гигиенического профиля.

Ключевые слова: общая заболеваемость, ретроспективный анализ, болезни полости рта, военнослужащие.

Для цитирования: Рахманов Р.С., Богомолова Е.С., Разгулин С.А., Бахмудов Г.Г., Аликберов М.Х., Потехина Н.Н., Шуркин Д.А. Оценка заболеваемости военнослужащих, проходящих службу по контракту в Дагестане // Здоровье населения и среда обитания. 2021. № 2 (335). С. 10–14. DOI: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2021-335-5-10-14>

Информация об авторах:

✉ Рахманов Рафаиль Салыхович – д.м.н., профессор; профессор кафедры гигиены ФГБОУ ВО «ПИМУ»; e-mail: raf53@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1531-5518>.

Богомолова Елена Сергеевна – д.м.н., профессор, заведующая кафедрой гигиены ФГБОУ ВО «ПИМУ»; e-mail: olenabgm@rambler.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1573-3667>.

Разгулин Сергей Александрович – д.м.н., доцент, заведующий кафедрой экстремальной медицины ФГБОУ ВО «ПИМУ»; e-mail: nauka@pimunn.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8356-2970>.

Бахмудов Гамзат Гасангулинович – к.м.н., начальник медицинской службы медико-санитарной части войсковой части 51410; e-mail: gamsat@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6399-4960>.

Аликберов Мурат Ханалиевич – к.м.н., начальник стоматологического отделения медико-санитарной части войсковой части 51410; e-mail: alikberovm@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1775-9382>.

Потехина Наталья Николаевна – д.м.н., профессор; профессор кафедры гигиены ФГБОУ ВО «ПИМУ»; e-mail: np-potechina@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6519-5513>.

Шуркин Дмитрий Анатольевич – к.м.н., доцент кафедры социальной медицины и организации здравоохранения ФГБОУ ВО «ПИМУ»; e-mail: dshurkin@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1201-5408>.

Assessment of Morbidity of Contract Military Personnel in Dagestan

R.S. Rakhmanov,¹ E.S. Bogomolova,¹ S.A. Razgulin,¹ G.G. Bakhmudov,²
M.Kh. Alikberov,² N.N. Potekhina,¹ D.A. Shurkin¹

¹Privolzhsky Research Medical University, 10/1 Minin Square of the Russian Ministry of Health,
Nizhny Novgorod, 603005, Russian Federation

²Health Care Unit, Military Unit 51410, 14th km Nasrutdinov Avenue, Makhachkala, 367000, Russian Federation

Summary. Background: Dental diseases and their sequelae promote comorbidity and polymorbidity. The objective of the study was to analyze the overall incidence including diseases of the oral cavity among contract military personnel. Materials: We conducted a retrospective analysis of the overall 5-year morbidity by ICD-10 categories among contract soldiers serving in Dagestan for 2012–2016. We estimated the incidence rate per 1,000 people by disease categories and subcategories (C00–C14, K01–K04 and K05–K14), the structure of morbidity, worktime losses due to sickness absence, and rates of diseases of the digestive system by subcategories K01–K04 and K05–K14. Results: With account for the diseases of the oral cavity, the proportion of leading diseases (diseases of the digestive system, respiratory system, musculoskeletal system and connective tissue) among the contact soldiers was 41.1 % and differed from the morbidity structure in the general population. The incidence rate of diseases of the digestive system was 1.6 times higher than that of diseases of the respiratory system, which was equal to that in the K01–K04 subcategory. In the category of diseases of the digestive system, the proportion of caries, its complications and other diseases of hard tissues of teeth reached 62.8 % and that of other diseases of the oral cavity – 17.4 %. As for worktime losses, the share of this category reached 8.1 %, of subcategories K01–K04 and K05–K14 – 0.7 % and 2.5 %, respectively. Having excluded the latter subcategories from the analysis, we found that the proportion of diseases of the digestive system became 4.3 times lower and they dropped to the sixth place. Conclusion: The proportion of diseases of the digestive system, when including and excluding diseases of the oral cavity in the structure of general morbidity, was 18.7 % and 4.7 %, respectively, while diseases of the respiratory system, musculoskeletal system and circulatory system prevailed. It can be assumed that the problem of dental caries is interdisciplinary and its prevention is a common task of both dentists and hygienists.

Keywords: general morbidity, retrospective analysis, oral diseases, military personnel.

For citation: Rakhmanov RS, Bogomolova ES, Razgulin SA, Bakhmudov GG, Alikberov MKh, Potekhina NN, Shurkin DA. Assessment of morbidity of contract military personnel in Dagestan. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2021; (2(335)):10–14. (In Russian) DOI: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2021-335-2-10-14>

Author information:

✉ Rofail S. Rakhmanov, Professor, Department of Hygiene, Privolzhsky Research Medical University of the Russian Ministry of Health; e-mail: raf53@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1531-5518>.

Elena S. Bogomolova, D.M.Sc., Professor, Head of the Department of Hygiene, Privolzhsky Research Medical University of the Russian Ministry of Health; e-mail: olenabgm@rambler.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1573-3667>.

Sergey A. Razgulin, D.M.Sc., Associate Professor, Head of the Department of Extreme Medicine, Privolzhsky Research Medical University of the Russian Ministry of Health; e-mail: nauka@pimunn.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8356-2970>.

Gamzat G. Bakhmudov, Candidate of Medical Sciences, Head of the Medical Service, Health Care Unit, Military Unit 51410; e-mail: gamsat@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6399-4960>.

Murat Kh. Alikberov, Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Dentistry, Health Care Unit, Military Unit 51410; e-mail: alikberovm@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1775-9382>.

Natalya N. Potekhina, D.M.Sc., Professor, Department of Hygiene, Privolzhsky Research Medical University of the Russian Ministry of Health; e-mail: nn-potekhina@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6519-5513>.

Dmitry A. Shurkin, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Department of Social Medicine and Health Care Management, Privolzhsky Research Medical University of the Russian Ministry of Health; e-mail: dshurkin@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1201-5408>.

Введение. В ряд рубрик международной статистической классификации болезней (МКБ–10) входят нозологии, относящиеся к патологии полости рта: C00–C14 (новообразования губы, полости рта и глотки), K00–K14 (болезни полости рта, слюнных желез и челюстей) и (травмы головы)¹. При анализе распространенности данных нозологий (в том числе первичной заболеваемости) у населения Российской Федерации болезни указанных номенклатур учитываются. Однако стоматологическая заболеваемость, относящаяся к болезням органов пищеварения, в совокупном значении не анализируется. Например, в статистическом сборнике Министерства здравоохранения России приведены лишь сведения об основной заболеваемости болезнями органов пищеварения (язва желудка и двенадцатиперстной кишки, гастрит и дуоденит, неинфекционный энтерит и колит, болезни печени, желчного пузыря, желчевыводящих путей, поджелудочной железы), а в материалах доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году» – сведения об общей заболеваемости населения и структуре причин заболеваемости в субъектах Российской Федерации^{2,3}. По этим данным, в структуре заболеваемости среди взрослого населения ведущими были болезни органов дыхания, системы кровообращения, костно-мышечной системы, мочеполовой системы (их доля в 2018 г. составила 27,2 %, 14,9 %, 8,1 % и 7,2 % соответственно, всего 57,4 %).

Однако известно, что заболевания зубов и вызываемые ими процессы приводят к появлению и развитию коморбидной и полиморбидной патологий, влияющих на общее состояние организма и приводящих впоследствии к временной утрате трудоспособности [1–8]. Таким образом, по-нашему мнению, не полностью обеспечивается достоверность сведений о заболеваемости различных групп населения, в том числе военнослужащих, данной патологией.

Цель исследования – провести анализ общей заболеваемости среди военнослужащих, проходящих службу по контракту, с учетом патологии ротовой полости.

Материалы и методы. С использованием эпидемиологического метода провели ретроспективный анализ общей заболеваемости

по МКБ–10 по данным обращаемости в поликлинику медико-санитарной части среди военнослужащих, проходящих службу по контракту (ВПСК) в условиях Дагестана, путем выкопировки данных по годовым отчетным формам № 4м и 7м за пять лет (2012–2016 гг.). Объем выборки – 5000 случаев заболеваний.

Определяли заболеваемость на 1 тыс. человек (‰), в т. ч. по классам болезней «Онкологическая заболеваемость полости рта», «Заболеваемость кариесом и другими болезнями твердых тканей зубов» (K01–K04), другими болезнями полости рта (K05–K14). Оценили доли патологий полости рта в показателях общей заболеваемости, общие трудовые потери, трудовые потери по болезням органов пищеварения, а также по группам K01–K04 и K05–K14.

Статистическую обработку материала провели с использованием программы Statistica-6,1. Определяли средние величины и стандартные ошибки средних ($M \pm m$).

Результаты исследования. Общая заболеваемость среди ВПСК составила $1148,0 \pm 108,0$ ‰. Регистрируемые болезни входили в 17 рубрик по МКБ–10. Их ежегодный абсолютный прирост достигал 12,3 ‰, темп прироста – 2,8 %. Структура заболеваемости оставалась стабильной (табл. 1).

Данные таблицы свидетельствовали, что основными патологиями были болезни органов пищеварения (18,6 %), органов дыхания (11,5 %), костно-мышечной системы и соединительной ткани (9,5 %) и болезни системы кровообращения (8,5 %), совокупная доля которых достигала 48,1 %. При этом уровень заболеваемости болезнями органов пищеварения был в 1,6 раза выше, чем болезнями органов дыхания ($213,9 \pm 24,4$ ‰ против $132,0 \pm 15,8$ ‰).

Обращал на себя внимание тот факт, что показатель заболеваемости по болезням органов дыхания был равен таковому по группе K01–K04. Доля патологий группы K01–K04 достигала 11,6 %, что обеспечивало им ведущее ранговое место в общей распространенности болезней (табл. 2). В структуре болезней органов пищеварения доля данной группы достигала 62,8 %.

При определении ранга в общей структуре заболеваемости болезни органов пищеварения без учета групп K01–K04 и K05–K14 перемещались на 6 место. Их доля уменьшалась в 4,3 раза.

¹ Международная классификация болезней (МКБ–10). Приказ Минздрава Российской Федерации от 27.05.1997 № 170.

² Министерство Здравоохранения РФ. Статистический сборник. <https://minzdrav.gov.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskiy-sbornik-2017-god>.

³ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения в Российской Федерации в 2018 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2019.

Таблица 1. Характеристика общей заболеваемости по рубрикам МКБ-10, учитывающим патологии полости рта, среди ВПСК за пять лет, $M \pm m$

Table 1. Overall five-year incidence by ICD-10 categories that include diseases of the oral cavity among contract military personnel, $M \pm m$

№	Классы болезней / Disease categories	Заболеваемость / Incidence, %
1	Новообразования, в т. ч.: / Neoplasms, including	14,2 $\pm$ 1,3
1.1	Новообразования полости рта / Neoplasms of the oral cavity	0,32 $\pm$ 0,02
1.2	Другие новообразования / Other neoplasms	13,9 $\pm$ 1,3
2	Болезни органов пищеварения, в т. ч.: / Diseases of the digestive system, including:	213,9 $\pm$ 24,4
2.1	Болезни органов пищеварения без учета болезней полости рта / Diseases of the digestive system excluding diseases of the oral cavity	42,4 $\pm$ 0,9
2.2	Кариес, его осложнения и другие болезни твердых тканей зубов / Caries, its complications and other diseases of hard tissues of teeth (K01–K04)	134,3 $\pm$ 22,4
2.3	Другие болезни полости рта / Other diseases of the oral cavity (K05–K14)	37,3 $\pm$ 5,1
4	Травмы и отравления, в т. ч.: / Injuries and poisoning, including:	43,1 $\pm$ 4,5
4.1	Травмы и отравления других областей / Injuries and poisoning in other regions	42,4 $\pm$ 4,6
4.2	Травмы челюстно-лицевой области, в т. ч. твердых тканей зубов и мягких тканей полости рта / Injuries to the maxillofacial region, including hard tissues of the teeth and soft tissues of the oral cavity	0,7 $\pm$ 0,1

Таблица 2. Структура и ранговые места ведущих классов болезней с учетом и без учета групп К 01–К 04 и К 05–К 14 среди болезней органов пищеварения у ВПСК за пять лет, $M \pm m$

Table 2. The proportion and ranks of the leading categories of diseases including and excluding subcategories K01–K04 and K05–K14 from the diseases of the digestive system in contract military personnel over five years, $M \pm m$

№	Классы болезней / Disease categories	Структура Proportion, %	Ранг в целом/без стоматологической заболеваемости / Rank in general / excluding dental diseases
1	Болезни системы кровообращения / Diseases of the circulatory system	8,47/9,98	4/3
2	Болезни органов дыхания / Diseases of the respiratory system	11,48/13,52	2/1
3	Болезни органов пищеварения / Diseases of the digestive system	18,7/4,3	1/6
4	Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани / Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue	9,2/11,1	3/2
5	Болезни мочеполовой системы / Diseases of the genitourinary system	5,9/6,9	5/4
6	Травмы и отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин / Injury, poisoning and certain other consequences of external causes	3,76/4,34	6/5

Изменялась структура общей заболеваемости: патологии органов дыхания, костно-мышечной системы и соединительной ткани, а также системы кровообращения приобретали ведущее значение. Доля собственно болезней органов пищеварения (без учета кариеса и других болезней твердых тканей зубов, других болезней полости рта (17,4 %)) составляла всего 19,8 %.

Трудопотери составили 56722,6 $\pm$ 2939,0 дней, в том числе по болезням органов пищеварения — 4612,6 $\pm$ 324,4 дней или 8,1 % от всех трудопотерь. Один случай обращения за медицинской помощью приводил к 12 дням отвлечения военнослужащих от исполнения служебных обязанностей. Без учета заболеваний полости рта трудопотери по болезням органов пищеварения составляли 2834,6 $\pm$ 423,6 дней (12–15 дней один случай заболевания) или 5,0 % в целом (61,5 % от класса). Значимыми были трудопотери по группе «Другие болезни полости рта» (K05–K14) — 1404,0 $\pm$ 69,2 дней (5–6 дней трудопотерь на один случай болезни) или 2,5 % от всех трудопотерь (30,4 % в классе). По группе K01–K04 трудопотери были незначительными — 374,0 $\pm$ 42,1 дней (до 3 дней на один случай) — 8,1 % по классу или 0,7 % от всех трудопотерь.

Обсуждение. Как показал наш анализ, в структуре заболеваемости ВПСК с учетом патологии ротовой полости ведущими были болезни органов пищеварения, органов дыхания, костно-мышечной системы и соединительной ткани, системы кровообращения и мочеполовой системы. В этом состоит отличие от структуры заболеваемости взрослого населения. Без вклада патологии полости рта ранговая структура заболеваемости была подобной заболеваемости у взрослого населения, за исключением болезней костно-мышечной системы и болезней системы кровообращения, которые преобладали у ВПСК, а у населения преобладали болезни системы кровообращения. Это можно объяснить тем, что все ВПСК ежегодно проходят диспансеризацию и среди них своевременно проводятся лечебно-оздоровительные мероприятия.

Отчет о стоматологической помощи представляется в сводной ведомости учета работы врача-стоматолога на терапевтическом приеме (ф № 39-2У). Эти данные не включаются в общую заболеваемость у ВПСК (как и среди различных когорт населения), которая оценивается отдельно от стоматологической⁴. В нашем случае стоматологическая заболеваемость

⁴ Приказ Министерства здравоохранения СССР от 17.04.1989 № 250 «Об отраслевой статистической отчетности учреждений, предприятий и организаций Минздрава СССР».

включала новообразования, относилась к болезням органов пищеварения, включала травмы челюстно-лицевой области, составляя 172,62 ‰ (15,03 % в структуре всей патологии ВПСК). Основная доля в структуре болезней органов пищеварения приходилась на стоматологическую патологию — 80,2 % (171,6 ‰ или 14,9 % в структуре распространенности болезней). Кариес твердых тканей зубов и его осложнения, другие болезни зубов (группа K01–K04) преобладали над уровнем заболеваемости болезнями органов дыхания. Учитывая тот факт, что ряд заболеваний (например, острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей) часто сопровождается болезнями пародонта и поражениями слизистой оболочки полости рта, которые не регистрируются как стоматологическая патология, можно полагать, что распространенность данной группы заболеваний более высокая [9].

Первичная стоматологическая заболеваемость с 2012 по 2016 г. возросла на 30,8 %; абсолютный ежегодный прирост заболеваемости составил 0,4 ‰, темп роста — 7,5 %. Заболеваемость, по данным профилактических осмотров, также возросла: абсолютный ежегодный прирост на 3,3 ‰, темп роста — 14,2 %, что приводило к увеличению обращаемости ВПСК за медицинской помощью. Это отразилось на необходимости проведения санации полости рта у военнослужащих: за пять лет доля нуждающихся в такой медицинской процедуре возросла в 2,0 раза (с 43,7 % до 86,9 %) [10].

Среди других условий повышения качества профилактической работы было внедрение и использование современных методов диагностики (ортопантомографии, радиовизиографии, компьютерной томографии, а также электроодонтодиагностики), которые улучшили диагностику скрыто текущих процессов в твердых тканях зубов и патологии пародонта.

Наши данные о существенном вкладе в распространенность болезней патологии ротовой полости подтверждают и другие авторы. Отмечено, что она достигает 14,1 % [4, 10–12]. Риск развития кариеса зубов, наряду с другими причинами, обуславливается физическими, биологическими, экологическими, поведенческими (образ жизни) факторами [13–17]. Подход к первичной профилактике стоматологической патологии должен включать анализ всех факторов риска здоровью [18–24].

Выводы

1. Оценка общей заболеваемости в соответствии с МКБ–10, с учетом стоматологической, выделяет ведущими у военнослужащих болезни органов пищеварения. Без патологии ротовой полости они занимают 6 ранговое место; на первое место выходят болезни органов дыхания.

2. Технология определения вклада в заболеваемость населения факторов окружающей среды и других факторов риска требует расширения, включая оценку их влияния на стоматологическую заболеваемость.

3. Результаты работы дают основание полагать, что кариес твердых тканей зубов — проблема междисциплинарная, его профилактикой должны заниматься совместно специалисты стоматологического и гигиенического профиля.

Информация о вкладе авторов: Рахманов Р.С. — разработка дизайна исследования; Богомолова Е.С. — написание текста рукописи; Разгулин С.А. — получение данных для анализа, написание текста рукописи; Бахмудов Г.Г. — обзор публикаций по теме статьи; Аликберов М.Х. — анализ полученных данных, написание текста рукописи; Потехина Н.Н. — анализ полученных данных; Шуркин Д.А. — получение данных для анализа, написание текста рукописи.

Финансирование: Работа выполнена по плану научных работ ФГБОУ ВО «ПИМУ» МЗ РФ и плану диссертационного исследования Аликберова М.Х.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Список литературы (пп. 14–19 см. References)

1. Мосеева М.В., Хохлачева Н.А. Стоматологические жалобы пациентов с эрозивно-язвенными поражениями гастродуоденальной зоны // Вятский медицинский вестник. 2019. № 2 (62). С. 13–17.
2. Садыкова О.М., Белоконова Н.А., Жолудев С.Е. и др. Критерии оценки состава и свойств растворов, содержащих минеральные воды, для использования в геронтостоматологии // Вятский медицинский вестник. 2020. № 1 (65). С. 46–52. DOI: <https://10.24411/2220-7880-2020-10058>
3. Васильева Л.В., Бородулина И.А., Филиппов Е.В. и др. Структура стоматологической заболеваемости военнослужащих различных профессиональных групп // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: естественные и технические науки. 2016. № 2. С. 73–77.
4. Шелепов А.М., Солдатов И.К., Игнатов М.Ю. и др. Роль врача-стоматолога войскового звена в охране здоровья военнослужащих Российской Федерации // Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2014. № 3 (47). С. 160–163.
5. Черныш В.Ф., Гребнев Г.А., Иорданишвили А.К. и др. История организации санации полости рта в Российской армии // Вестник Российской Военно-медицинской академии. 2015. № 2 (50). С. 175–178.
6. Гажва С.И., Заплутанова Д.А., Еремеев А.Ф. Проблема коморбидных заболеваний в стоматологии // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 6. С. 91.
7. Зелинский М. В., Логинов В.И., Ольховик Д.А. и др. К вопросу о влиянии стоматологической патологии на качество жизни и боеспособность солдат срочной службы, осуществляющих военную профессиональную деятельность в условиях Дальнего Востока // Наука и современность. 2014. № 28. С. 60–72.
8. Луцкая И.К., Зиновенко О.Г. Состояние слизистой оболочки полости рта у детей при инфекционных заболеваниях // Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum. 2014. № 2. С. 21–25.
9. Рахманов Р.С., Богомолова Е.С., Разгулин С.А. и др. Анализ стоматологической заболеваемости лиц организованного коллектива в неблагоприятных условиях труда // Санитарный врач. 2020. № 4. С. 49–56. DOI: <https://10.33920/med-08-2004-06>.
10. Шелепов А.М., Гребнев Г.А., Солдатов И.К. и др. Медико-статистический анализ стоматологической заболеваемости и амбулаторно-стоматологической помощи в войсковом звене // Вестн. Воен.-мед. Академии. 2014. № 4 (48). С. 208–214.
11. Емелина Г.В., Гринин В.М., Иванов П.В. и др. Анализ стоматологической заболеваемости в выборе методов и подходов индивидуальной профилактики кариеса зубов и заболеваний пародонта // Современные проблемы науки и образования. 2011. № 2. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=4582> (дата обращения: 05.07.2020).
12. Рахманов Р.С., Аликберов М.Х., Омарова З.А. К вопросу о факторах риска развития кариеса

- твёрдых тканей зубов при акклиматизации // Анализ риска здоровью. 2017. № 4. С. 91–96. DOI: <https://10.21668/health.risk/2017.4.10>.
20. Хомутова Г.И. Традиционные и перспективные подходы к профилактике кариеса // Лечащий врач. 2015. № 9. С. 84.
 21. Рахманов Р.С., Аликберов М.Х., Богомолова Е.С. и др. К вопросу о разработке продуктов питания для профилактики кариеса зубов // Вятский медицинский вестник. 2019. № 2 (62). С. 50–55.
 22. Рахманов Р.С., Аликберов М.Х., Богомолова Е.С. и др. К вопросу о профилактике кариеса зубов у взрослого населения // Вятский медицинский вестник. 2020. № 1 (65). С. 67–73.
 23. Аликберов М.Х., Рахманов Р.С., Гаджибрагимов Д.А. Оценка риска здоровью населения Республики Дагестан по некоторым показателям содержания минеральных веществ в воде и почве, мигрирующих в организм человека по пищевым цепочкам // Здоровье населения и среда обитания. 2017. № 11 (296). С. 20–24.
 24. Рахманов Р.С., Аликберов М.Х., Бахмудов Г.Г. и др. Оценка риска развития кариеса твёрдых тканей зубов у взрослого населения при комплексном воздействии погодных-климатических и профессиональных факторов // Здоровье населения и среда обитания. 2018. № 1 (298). С. 4–6.

References

1. Moseeva MV, Khokhlacheva NA. Dental complaints of patients with erosive and ulcerous gastroduodenal events. *Vyatskiy Meditsinskiy Vestnik*. 2019; (2(62)):13–17. (In Russian).
2. Sadykova OM, Belokonova NA, Zholudev SE, et al. Examination criteria for evaluating composition and properties of water solutions containing mineral water used in geriatric dentistry. *Vyatskiy Meditsinskiy Vestnik*. 2020; (1(65)):46–52. (In Russian). DOI: <https://doi.org/10.24411/2220-7880-2020-10058>
3. Tellez M, Zini A, Estupican-Day S. Social determinants and oral health: An update. *Curr Oral Health Rep*. 2014; 1:148–152. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40496-014-0019-6>
4. Vasilyeva LV, Borodulina IA, Filippov EV, et al. Structure of stomatologic incidence of the military personnel of various professional groups. *Sovremennaya Nauka: Aktual'nye Problemy Teorii i Praktiki. Seriya: Estestvennye i Tekhnicheskie Nauki*. 2016; (2):73–77. (In Russian).
5. Shelepov AM, Soldatov IK, Ignatov MYu, et al. Role of army dentist for health keeping in Armed Forces of Russian Federation. *Vestnik Rossiyskoy Voenno-Meditsinskoy Akademii*. 2014; (3(47)):160–163. (In Russian).
6. Chernish VF, Grebnev GA, Iordanishvili AK, et al. History of dental care organization in Russian army. *Vestnik Rossiyskoy Voenno-Meditsinskoy Akademii*. 2015; (2(50)):175–178. (In Russian).
7. Gazhva SI, Ereemeev AF, Zaplutanova DA. Problem comorbidity diseases in dentistry. *Sovremennye Problemy Nauki i Obrazovaniya*. 2015; (6):91. (In Russian).
8. Zelinsky MV, Loginov VI, Olkhovik DA, et al. [To the question of the impact of dental pathology on the quality of life and combat readiness of soldiers of military service carrying out military professional activities in the Far East.] *Nauka i Sovremennost'*. 2014; (28):60–72. (In Russian).
9. Lutskeya IK, Zinovenko OG. [The state of the oral mucosa in children with infectious diseases.] *Pediatrica. Attachment to Consilium Medicum*. 2014; (2):21–25. (In Russian).
10. Rakhmanov RS, Bogomolova ES, Razgulin SA, et al. Analysis of dental morbidity of persons of an organized team in unfavorable working conditions. *Sanitarnyy Vrach*. 2020; (4):49–56. (In Russian). DOI: <https://doi.org/10.33920/med-08-2004-06>
11. Shelepov AM, Grebnev GA, Soldatov IK, et al. Medical and statistical analysis of dental diseases and outpatient dental care in military link. *Vestnik Rossiyskoy Voenno-Meditsinskoy Akademii*. 2014; (4(48)):208–214. (In Russian).
12. Emelina GV, Grinin VM, Ivanov PV, et al. The analysis of dental disease in the choice of methods and approaches of individual prevention of dental caries and paradont diseases. *Modern Problems and Science and Education*. 2011; (2). Available at: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=4582> (Accessed: 05.07.2020). (In Russian).
13. Rakhmanov RS, Alikberov MKh, Omarova ZA. Factors causing risks of caries evolvement in dental solid tissues under acclimatization. *Health Risk Analysis*. 2017; (4):91–96. (In Russian). DOI: <https://doi.org/10.21668/health.risk/2017.4.10>
14. Anil S, Anand PS. Early childhood caries: prevalence, risk factors, and prevention. *Front Pediatr*. 2017; 5:157. DOI: <https://doi.org/10.3389/fped.2017.00157>
15. Cummins D. Dental caries: a disease which remains a public health concern in the 21st century – the exploration of a breakthrough technology for caries prevention. *J Clin Dent*. 2013; 24 Spec no A:A1–14.
16. Featherstone JD. Caries prevention and reversal based on the caries balance. *Pediatr Dent*. 2006; 28(2):128–32.
17. Jepsen S, Blanco J, Buchalla W, et al. Prevention and control of dental caries and periodontal diseases at individual and population level: consensus report of group 3 of joint EFP/ORCA workshop on the boundaries between caries and periodontal diseases. *J Clin Periodontol*. 2017; 44 (Suppl 18):S85–S93. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcpe.12687>
18. Sälzer S, Alkilzy M, Slot DE, et al. Socio-behavioural aspects in the prevention and control of dental caries and periodontal diseases at an individual and population level. *J Clin Periodontol*. 2017; 44(Suppl 18):S106–S115. DOI: <https://doi.org/10.1111/jcpe.12673>
19. Hayes MJ, Cheng B, Musolino R, et al. Dietary analysis and nutritional counselling for caries prevention in dental practise: a pilot study. *Aust Dent J*. 2017; 62(4):485–492. DOI: <https://doi.org/10.1111/adj.12524>
20. Khomutova GI. Traditional and prospective approaches to the prophylaxis of caries. *Lechashechiy Vrach*. 2015; (9):84. (In Russian).
21. Rakhmanov RS, Alikberov MKh, Bogomolova ES, et al. Revising the food products development for prevention of dental caries. *Vyatskiy Meditsinskiy Vestnik*. 2019; (2(62)):50–55. (In Russian).
22. Rakhmanov RS, Alikberov MKh, Bogomolova ES, et al. To the question of prevention of dental caries in adult population. *Vyatskiy Meditsinskiy Vestnik*. 2020; (1(65)):67–73. (In Russian).
23. Alikberov MKh, Rakhmanov RS, Gadjiibragimov JA. Evaluation of health risk for population of Republic of Dagestan according to minerals which contain in water/soil and migrate into humane organism through food chains. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2017; (11(296)):20–24. (In Russian). DOI: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2017-296-11-20-24>
24. Rakhmanov RS, Alikberov MKh, Bakhmudov GG, et al. Evaluation of risk of caries of dental solid tissues in adults due to a complex exposure to weather, climatic and occupational factors. *Zdorov'e Naseleniya i Sreda Obitaniya*. 2018; (1(298)):4–6. (In Russian). DOI: <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2018-298-1-4-6>

