

с потреблением психоактивных веществ среди подростков 16–17 лет, учащихся училищ начального профессионального образования в России в 2013–2014 гг. Информационно-аналитическое письмо. М.: ФГБУ ЦНИИОИЗ. 2015; 40 с. [Skvortsova E.S., Postnikova L.K. *Polozhenie s potrebleniem psikhoaktivnykh veshchestv serdi podrostkov 16–17 let, uchashchikhsya uchilishch nachal'nogo professional'nogo obrazovaniya v Rossii v 2013–2014 gg. Informatsionno-analiticheskoe pis'mo.* (The situation with the consumption of psychoactive

substances among teenagers aged 16–17, pupils of primary vocational education schools in Russia in 2013–2014. Informational and analytical letter.) Moscow: FGBU TsNIIOIZ. 2015; 40 p. (In Russ.)]

10. Королёв М.А. *Ошибка выборочной доли.* Статистический словарь. М.: Финансы и статистика. 1989; 329–331. [Korolev M.A. *Oshibka vyborochnoy doli.* Statisticheskii slovar'. (Error of sample proportion. Statistical dictionary.) Moscow: Finansy i statistika. 1989; 1: 329–331. (In Russ.)]

УДК 616.314.17-002.2: 616.314-002: 314.4

© 2017 Никитенко В.В. и соавторы

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА СРЕДИ ВОЕННЫХ МОРЯКОВ ЧЕРНОМОРСКОГО ФЛОТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Виталий Викторович Никитенко¹, Геннадий Александрович Гребнев¹, Александр Мечиславович Ковалевский^{1*}, Андрей Константинович Иорданшвили¹, Владимир Фёдорович Черныш¹, Владислав Александрович Мурынин², Евгений Владимирович Теплов², Людмила Васильевна Васильева¹, Вячеслав Александрович Ковалевский¹, Мария Игоревна Васильева²

¹Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург, Россия;

²1472-й военно-морской клинический госпиталь, г. Севастополь, Россия

Поступила 20.06.2017; принята в печать 04.07.2017.

Реферат

DOI: 10.17750/KMJ2017-719

Цель. Изучение распространённости и интенсивности стоматологических заболеваний плавсостава Черноморского флота Российской Федерации, а также нуждаемости в оказании различных видов стоматологической помощи.

Методы. Проведено углублённое стоматологическое обследование 785 военных моряков в возрасте 18–40 лет. Первую группу обследованных составили 510 военнослужащих по призыву в возрасте 18–27 лет, вторую группу — 275 военнослужащих по контракту 18–40 лет. Углублённое стоматологическое обследование проводили с использованием стоматологического зеркала и зонда, а также пародонтологического градуированного зонда. Определяли распространённость кариеса зубов и индекс КПУ (количество кариозных, пломбированных и удалённых зубов). Оценку состояния пародонта проводили по показателям индекса нуждаемости в пародонтологическом лечении (СРITN — от англ. Community Periodontal Index of Treatment Needs), индексов гигиены (Фёдоров Ю.А., Володкина В.В., 1971) и кровоточивости десневой борозды (SBI — от англ. Sulcus Bleeding Index; Muhlemann, Son, 1971).

Результаты. Изучение распространённости стоматологических заболеваний среди плавсостава Черноморского флота Российской Федерации выявило возрастание их показателей за последнее двадцатилетие. В частности, распространённость кариеса зубов у военнослужащих по призыву и по контракту плавсостава Черноморского флота достигла 97,64±0,36 и 99,63±0,36% соответственно (при показателях КПУ 8,85±1,25 и 13,30±2,05 соответственно), а распространённость хронического генерализованного пародонтита 10,70±1,37 и 18,30±2,33% соответственно ($p < 0,005$). Пародонтальные карманы глубиной 5 мм и более у военнослужащих по контракту отмечены в 4,90±1,30% случаев, среди военнослужащих по призыву они не встречались.

Вывод. Распространённость и интенсивность заболеваний полости рта среди военнослужащих Черноморского флота за двадцатилетний период возросли по сравнению с результатами исследований Г.Н. Вараввы, А.В. Бажана (1995) и В.Ф. Черныша (1996).

Ключевые слова: стоматологическая заболеваемость военнослужащих, кариес зубов, хронический генерализованный пародонтит.

ORAL DISEASES PREVALENCE AMONG MARINERS OF THE BLACK SEA FLEET OF THE RUSSIAN FEDERATION

V.V. Nikitenko¹, G.A. Grebnev¹, A.M. Kovalevskiy¹, A.K. Jordanishvili¹, V.F. Chernysh¹, V.A. Murynin², E.V. Teplov², L.V. Vasil'eva¹, V.A. Kovalevskiy¹, M.I. Vasil'eva²

¹Military Medical Academy named after S.M. Kirov, Saint Petersburg, Russia;

²1472nd Naval Clinical Hospital, Sevastopol, Russia

Aim. Investigation of the prevalence and severity of dental diseases of seafarers of the Black Sea Russian Fleet, as well as the need for various types of dental care.

Methods. Thorough dental examination of 785 mariners aged 18 to 40 years was performed. Group 1 consisted of 510 conscripts aged 18–27 years, group 2 — 275 military contract personnel aged 18–40 years. A thorough dental examination was performed using mouth mirror and probe, as well as the graduated periodontal probe. Dental caries extension and DMF (decayed-missing-filled) index were determined. Evaluation of periodontium was carried out

according to the CPITN index (Community Periodontal Index of Treatment Needs), hygiene indices (Fedorov, Y.A., Volodkina V.V., 1971) and Sulcus Bleeding Index (SBI, Muhlemann, Son, 1971).

Results. Investigation of oral disease prevalence among seafarers of the Black Sea Russian Fleet showed its increase during the last twenty years. Particularly, dental caries prevalence among conscripts and military contract personnel of Black Sea Fleet reached $97.64 \pm 0.36\%$ and $99.63 \pm 0.36\%$, respectively (DMF 8.85 ± 1.25 and 13.30 ± 2.05 , respectively), and prevalence of chronic generalized periodontitis was $10.70 \pm 1.37\%$ and $18.30 \pm 2.33\%$, respectively ($p < 0.005$). Periodontal pockets deeper than 5 mm were found in military contract personnel in $4.90 \pm 1.30\%$ cases whereas were not found in conscripts.

Conclusion. Prevalence and severity of oral diseases among mariners of the Black Sea Fleet during a twenty year period increased in comparison with the results of studies by G.N. Varavva, A.V. Bazhan (1995) and V.F. Chernysh (1996).

Keywords: dental morbidity of mariners, dental caries, chronic generalized periodontitis.

Заболевания полости рта негативно влияют на общее состояние организма, в частности хронический периодонтит зуба и хронический генерализованный пародонтит зачастую выступают в качестве очагов хронической одонтогенной инфекции, вызывающих и поддерживающих заболевания внутренних органов, такие как инфекционный эндокардит, ревматизм и др. [1].

Характерная особенность профессиональной деятельности моряков дальнего плавания и плавсостава Военно-морского флота — систематическое действие на организм таких специфических профессиональных факторов, как шум, общая вибрация, качка, особенности питания и водоснабжения, быстрая смена климатических зон, длительное воздействие низких и высоких температур воздуха, резких изменений атмосферного давления и аэродинамических ударов, инсоляции, психоэмоциональных стрессов и выраженных физических нагрузок наряду с гипокинезией и т.п. Очевидно, что совокупное неблагоприятное влияние этих факторов способствует развитию различных заболеваний [2–5].

Систематическое воздействие вибрации со стороны машинного отделения судна вместе с прочими факторами влияет на состояние органов и тканей жевательного аппарата моряков и речников [6]. На судах с подводными крыльями и кораблях на воздушной подушке вибрация особенно выражена и сочетается с шумом, что неблагоприятно воздействует на здоровье экипажа [7].

Систематическое воздействие на организм плавсостава факторов профессиональной деятельности зачастую приводит к морфофункциональным изменениям жевательного аппарата.

В качестве ведущего признака развития дезадаптационных процессов в жевательном аппарате рассматривают нарушение состояния гигиены полости рта [8, 9]. Наиболее распространённые заболевания плавсостава — кариес зубов и болезни пародонта. Для правильного планирования и организации лечения и профилактики забо-

леваний полости рта среди моряков нужны достоверные сведения об их распространённости, интенсивности и динамике этих показателей [10–12].

Существует зависимость стоматологической заболеваемости моряков от климатогеографических факторов. В частности, распространённость кариеса зубов у плавсостава Северного морского пароходства составляет 98,9% при показателе индекса КПУ (количество кариозных, пломбированных и удалённых зубов), равном 10,6 [13].

Среди моряков Балтийского морского пароходства распространённость кариеса зубов составляет 97,6%, КПУ — 10,2, заболевания пародонта зафиксированы у 72,6% плавсостава, причём пародонтит выявлен в 32,2% случаев [11, 14, 15].

Данные по Новороссийскому морскому пароходству свидетельствуют о несколько меньшей распространённости кариеса зубов (94,6%), в то время как показатель КПУ существенно ниже (4,6) [3].

Согласно результатам исследования Г.Н. Вараввы и А.В. Бажана (1995), у плавсостава Черноморского флота аналогичные показатели составляли 50,0% и 8,4 соответственно [10], то есть распространённость кариеса зубов оказалась почти в 2 раза меньше, чем среди моряков других регионов.

Обследование 1358 матросов и 138 офицеров Черноморского флота В.Ф. Чернышом (1996) показало, что распространённость кариеса зубов и показатель КПУ у офицеров составили $97,7 \pm 2,6\%$ и $6,2 \pm 0,3$ соответственно, у матросов 1-го года службы — $91,4 \pm 1,5\%$ и $5,4 \pm 0,1$, 2-го года службы — $92,0 \pm 2,4\%$ и $5,5 \pm 0,2$, 3-го года службы — $93,5 \pm 3,6\%$ и $5,8 \pm 0,2$ соответственно. При этом распространённость болезней пародонта среди рядового и офицерского состава флота составила 27,6 и 50,6% соответственно.

В ходе обследования 1178 военнослужащих морских оборонительных сил Японии в возрасте от 20 до 54 лет установлено, что показания к лечению заболеваний пародонта отмечены в 95% случаев. В комплексном лечении пародонтита среди обследованных

20–29 лет нуждались 2,3%, 30–44 лет — 9,8%, 45–54 лет — 17,3% [16].

Таким образом, зафиксированы высокие показатели распространённости и интенсивности кариеса зубов и болезней пародонта у плавсостава [6, 10, 11, 13, 15], но отмечаются недостаточность и противоречивость информации.

С целью изучения распространённости и интенсивности стоматологических заболеваний плавсостава Черноморского флота Российской Федерации, а также нуждаемости в оказании различных видов стоматологической помощи проведено углублённое стоматологическое обследование 785 военных моряков в возрасте 18–40 лет на базе стоматологического кабинета отделения челюстно-лицевой хирургии и стоматологии Федерального государственного бюджетного учреждения «1472-й военный морской клинический госпиталь» Минобороны России (г. Севастополь).

Первую группу обследованных составили 510 военнослужащих по призыву в возрасте 18–27 лет, вторую группу — 275 военнослужащих по контракту 18–40 лет.

Углублённое стоматологическое обследование проводили с использованием стоматологического зеркала и зонда, а также пародонтологического градуированного зонда. Распространённость заболеваний полости рта и нуждаемость военнослужащих в лечении выражали в процентах.

Определяли распространённость кариеса зубов и индекс КПУ. Оценка состояния пародонта проводили по показателям индекса нуждаемости в пародонтологическом лечении (СРITN — от англ. Community Periodontal Index of Treatment Needs), индексов гигиены (Фёдоров Ю.А., Володкина В.В., 1971) и кровоточивости десневой борозды (SBI — от англ. Sulcus Bleeding Index).

Статистическая обработка данных исследования осуществлена с использованием табличного редактора Excel 2003, а также пакета программ Statistica 9.0.

В результате исследования установлено, что среди обследованных первой группы распространённость кариеса зубов составляет $97,64 \pm 0,36\%$, второй группы — $99,63 \pm 0,36\%$. Показатель индекса КПУ в первой группе ($8,85 \pm 1,25$) существенно ниже аналогичного показателя обследованных второй группы ($13,30 \pm 2,05$, $p < 0,05$), что, видимо, обусловлено более старшим возрастом военнослужащих второй группы.

При этом количество зубов с наличием кариозных полостей в первой и второй группах обследованных составило $2,50 \pm 0,69$ и $4,70 \pm 1,27$ соответственно, количество пломбированных зубов — $5,10 \pm 0,97$ и $6,50 \pm 1,48$, количество подлежащих удалению зубов — $1,25 \pm 0,49$ и $2,10 \pm 0,86$ соответственно.

При показателях индекса гигиены в первой и второй группах военнослужащих, равных $1,80 \pm 0,58$ и $2,50 \pm 0,94$ балла, в проведении мероприятий профессиональной контролируемой гигиены полости рта нуждались $55,60 \pm 2,20$ и $63,20 \pm 2,90\%$ военных моряков соответственно. Показатели индекса СРITN составили $1,10 \pm 0,40$ и $2,30 \pm 0,90$ балла, показатели индекса SBI — $1,00 \pm 0,44$ и $2,10 \pm 0,86$ балла, распространённость гингивита — $42,40 \pm 2,10$ и $57,20 \pm 2,90\%$, хронического генерализованного пародонтита — $10,70 \pm 1,37$ и $18,30 \pm 2,33\%$, пародонтоза — 0 и $2,00 \pm 0,86\%$ соответственно.

Анализ результатов углублённого стоматологического обследования плавсостава Черноморского флота Российской Федерации выявил большую интенсивность кариеса зубов во второй группе обследованных, среди которых зафиксировано большее количество запломбированных, кариозных и удалённых зубов. Индекс КПУ военнослужащих первой группы ($8,85 \pm 1,25$) практически не отличается от данных Г.Н. Вараввы, А.В. Бажана — 8,40 (1995) [10], в то время как аналогичный показатель во второй группе обследованных существенно выше ($13,30 \pm 2,05$). Распространённость кариеса зубов в первой и второй группах исследования составила соответственно $97,64 \pm 0,36$ и $99,63 \pm 0,36\%$, что почти в 2 раза превышает данные Г.Н. Вараввы, А.В. Бажана (1995) [10] и несколько выше данных В.Ф. Черныша (1996).

Уровень гигиены полости рта среди военнослужащих первой группы по показателям индекса гигиены Ю.А. Фёдорова и В.В. Володкиной (1971) оценивается как удовлетворительный, второй группы — как неудовлетворительный.

Распространённость болезней пародонта у военнослужащих обеих групп существенно выше ($p < 0,005$) данных В.Ф. Черныша (1996), причём распространённость хронического генерализованного пародонтита среди военнослужащих плавсостава Черноморского флота Российской Федерации по призыву составила $10,70 \pm 1,37\%$, у военнослужащих по контракту была существенно выше — $18,30 \pm 2,33\%$ ($p < 0,005$), что, кроме возраста, обусловлено более

продолжительным воздействием на организм факторов профессиональной деятельности плавсостава. Пародонтальные карманы глубиной 5 мм и более в первой группе обследованных не выявлены, во второй группе они отмечены в 4,90±1,30% случаев.

Наличие дефектов зубных рядов отмечено среди военных моряков в обеих группах, однако во второй группе обследованных нуждающихся в протезировании выявлено почти в 3 раза больше (10,30±1,34 и 27,80±2,70% соответственно).

ВЫВОДЫ

1. Распространённость и интенсивность заболеваний полости рта среди военнослужащих Черноморского флота за двадцатилетний период возросли по сравнению с результатами исследований, проведённых в 1995 и 1996 гг., и могут быть оценены как высокие. Это позволяет сделать вывод о высокой нуждемости в санации полости рта военных моряков, проходящих службу как по призыву, так и по контракту.

2. Принимая во внимание возрастание значения Черноморского флота Российской Федерации, следует изучить целесообразность увеличения количества должностей врачей-стоматологов в штате его медицинской службы и интенсифицировать профилактику кариеса зубов и заболеваний пародонта среди военнослужащих путём проведения профессиональной контролируемой гигиены полости рта с обучением военных моряков принципам индивидуальной гигиены полости рта и мотивацией к применению современных лечебно-профилактических зубных паст с содержанием растительных противовоспалительных компонентов и фтора.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов по представленной статье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Прохвятилов Г.И., Шелковский В.Н. *Хроническая одонтогенная инфекция и её роль в развитии заболеваний внутренних органов (инфекционного эндокардита)*. Лекция. СПб.: ВМедА. 2010; 32 с. [Prokhvatilov G.I., Shelkovskiy V.N. *Khronicheskaya odontogennaya infektsiya i ee rol' v razvitiy zabolevaniy vnutrennikh organov (infektsionnogo endokardita)*. Lektsiya. (Chronic odontogenic infection and its role in the development of internal diseases (infectious endocarditis). Lecture.) Saint Petersburg: VMedA. 2010; 32 p. (In Russ.)]

2. Вагнер В.Д., Нимаев Б.Ц. Современные задачи дальнейшего внедрения в систему здравоохранения спе-

циальности врача-стоматолога общей (семейной) практики. *Стоматология*. 2007; 86 (1): 68–69. [Vagner V.D., Nimaev B.C. Further introduction of specialists in family dentistry in the system of health care. *Stomatologiya*. 2007; 86 (1): 68–69. (In Russ.)]

3. Иорданишвили А.К., Ковалевский А.М., Новикова Н.В. Стоматологическая заболеваемость моряков. *Морской мед. ж.* 1996; 4: 9–12. [Iordanishvili A.K., Kovalevskiy A.M., Novikova N.V. Dental morbidity of seafarers. *Morskoy meditsinskiy zhurnal*. 1996; 4: 9–12. (In Russ.)]

4. Конарев А.В. Профилактика кариеса зубов: диета или фториды. *Стоматология для всех*. 1998; 2: 34–35. [Konarev A.V. Prevention of dental caries: diet and fluoride. *Stomatologiya dlya vsekh*. 1998; 2: 34–35. (In Russ.)]

5. Садоков Г.И. Корабельный медицинский журнал винтового корвета «Аскольд». *Мед. прибавления к Морскому сборнику*. 1868; 7: 57–59. [Sadokov G.I. Naval medical journal of the screw corvette «Askold». *Meditsinskie pribavleniya k Morskому сборнику*. 1868; 7: 57–59. (In Russ.)]

6. Зарипова Э.М., Мингазова Э.Н., Иорданишвили А.К. Совершенствование лечебно-профилактической работы врача-стоматолога медсанчасти речного пароходства. *Пародонтология*. 2009; 1: 57–59. [Zaripova E.M., Mingazova E.N., Iordanishvili A.K. The perfection of treatment-preventive work of the medical-sanitary office dentist of river shipping company. *Parodontologiya*. 2009; 1: 57–59. (In Russ.)]

7. Клюкин И.И. *Борьба с шумом и звуковой вибрацией на судах*. Л.: Судостроение. 1971; 416 с. [Klyukin I.I. *Bor'ba s shumom i zvukovoy vibratsiey na sudakh*. (Control of noise and sonic vibration in ships.) L.: Sudostroenie. 1971; 416 p. (In Russ.)]

8. Боровский Е.В., Леус П.А. *Кариес зубов*. М.: Медицина. 1979; 256 с. [Borovskiy E.V., Leus P.A. *Karies zubov*. (Dental caries.) Moscow: Meditsina. 1979; 256 p. (In Russ.)]

9. Фёдоров Ю.А. *Гигиена полости рта*. Л.: Медицина. 1987; 64 с. [Fedorov Yu.A. *Gigiena polosti rta*. (Oral Hygiene.) L.: Medicine. 1987; 64 p. (In Russ.)]

10. Варавва Г.Н., Бажан А.В. Уровень распространённости и интенсивности основных стоматологических заболеваний среди плавсостава. *Вестник стоматологии*. 1995; 2: 132–134. [Varavva G.N., Bazhan A.V. Prevalence and intensity of major dental diseases among seafarers. *Vestnik stomatologii*. 1995; 2: 132–134. (In Russ.)]

11. Гордиенко В.Г. Распространённость кариеса зубов и заболеваний пародонта среди калининградских моряков. *Стоматология*. 1999; 2: 65–67. [Gordienko V.G. Prevalence of dental caries and periodontal diseases among Kaliningrad sailors. *Stomatologiya*. 1999; 2: 65–67. (In Russ.)]

12. Suddick R.P., Harris N.O. Historical Perspectives of Oral Biology: A Series. *Crit. Rev. Oral Biol. Med.* 1990; 1 (2): 135–151. DOI: 10.1177/10454411900010020301.

13. Оправин А.С., Пьянков С.М. Стоматологическая заболеваемость Северного морского пароходства. *Стоматология*. 1989; 68 (2): 68–69. [Opravin A.S., P'yankov S.M. Dental morbidity of the Northern sea shipping company. *Stomatologiya*. 1989; 68 (2): 68–69. (In Russ.)]

14. Страхов А.П. *Адаптация моряков в длительных океанских плаваниях*. Л.: Медицина. 1976; 128 с. [Strakhov A.P. *Adaptatsiya moryakov v dlitel'nykh okeanskikh plavaniyakh*. (Adaptation of sailors on long ocean voyages.) Leningrad: Meditsina. 1976; 128 p. (In Russ.)]

15. Улитовский С.В. Состояние полости рта у моряков дальнего плавания. *Стоматология*. 1986; 65 (3): 74–75. [Ulitskiy S.V. Oral health of the sailors of the long voyage. *Stomatologiya*. 1986; 65 (3): 74–75. (In Russ.)]

16. Sasaki Y., Takahashi Y., Arita K. et al. Assessment of periodontal treatment needs in Japan maritime self defense force by CPITN. *Bull. Tokyo Dent. Coll.* 1988; 29 (1): 21–25.