

## ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

## PREVENTIVE ISSUES

УДК 616.315.17-004

<http://dx.doi.org/10.22328/2413-5747-2021-7-2-61-65>

© Сериков А.А., Иорданишвили А.К., 2021 г.

**ПРОБЛЕМА ОСТРОЙ ОДОНТОГЕННОЙ ИНФЕКЦИИ В МОРСКОЙ МЕДИЦИНЕ: КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ**<sup>2</sup>А. А. Сериков\*, <sup>1,2</sup>А. К. Иорданишвили<sup>1</sup>Международная академия наук экологии, безопасности человека и природы, Санкт-Петербург, Россия<sup>2</sup>Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

*Актуальность.* Основным в профилактике острой одонтогенной инфекции у моряков при длительном плавании является выполнение в полном объеме предпоходовой санации полости рта, предусматривающей устранение хронических очагов одонтогенной инфекции.

*Цель исследования* состояла в выявлении у моряков хронических очагов одонтогенной инфекции после завершения их предпоходовой санации полости рта и перед уходом в плавание.

*Материал и методы.* Проведено стоматологическое и рентгенологическое (ортопантомография) обследование 169 мужчин в возрасте от 22 до 52 лет после завершения стоматологического лечения (санация полости рта) перед длительным морским походом с последующим анализом клинико-рентгенологических параллелей по выявлению хронических одонтогенных очагов инфекции, которые могут быть потенциальным источником микроорганизмов для развития острой одонтогенной инфекции в условиях плавания.

*Результаты и их обсуждение.* Установлено, что, несмотря на проводимую лечебно-профилактическую работу по санации полости рта с моряками в предпоходовый период, в 30,4–77,2% случаев у них на период длительного морского похода сохраняются хронические очаги одонтогенной инфекции, которые во время похода могут стать причиной развития острой одонтогенной инфекции. Для качественного выявления хронических одонтогенных очагов инфекции стоматологический осмотр моряков в предпоходовый период необходимо дополнять рентгенологическим обследованием, что позволит своевременно выявить и устранять хронические одонтогенные воспалительные процессы верхнечелюстных пазух, а также хронические периапикальные и пародонтальные очаги одонтогенной инфекции.

**Ключевые слова:** морская медицина, санация полости рта, острая одонтогенная инфекция, гигиена полости рта, хронические очаги одонтогенной инфекции, клинико-рентгенологическое обследование

\*Контакт: Сериков Антон Анатольевич, [mdgrey@bk.ru](mailto:mdgrey@bk.ru)

© Serikov A.A., Iordanishvili A.K., 2021

**THE ACUTE ODONTOGENIC INFECTION IN MARITIME MEDICINE: CLINICAL AND RADIOLOGICAL PARALLELS**<sup>2</sup>Anton A. Serikov\*, <sup>1,2</sup>Andrey K. Iordanishvili<sup>1</sup>International Academy of Sciences of Ecology, Human Security and Nature, St. Petersburg, Russia<sup>2</sup>Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg, Russia

*Relevance.* The main thing in the prevention of acute odontogenic infection in sailors during long voyages is the full implementation of the pre-voyage sanitation of the oral cavity, which provides for the elimination of chronic foci of odontogenic infection.

*The aim* of the study was to identify chronic foci of odontogenic infection in sailors after the completion of their pre-voyage sanitation of the oral cavity and before going sailing.

*Material and methods.* Dental and X-ray (orthopantomography) examination of 169 men aged 22 to 52 years after completion of dental treatment (oral cavity sanitation) before a long sea voyage was carried out, followed by analysis of clinical and radiological parallels to identify chronic odontogenic foci of infection, which can be a potential source of microorganisms for the development of acute odontogenic infection during swimming.

*Results and discussion.* It was found that, despite the ongoing treatment and prophylactic work on the rehabilitation of the oral cavity with the sailors in the pre-voyage period, in 30.4–77.2% of cases they retain chronic foci of odontogenic infection during a long sea voyage, which can become the cause of the development of acute odontogenic infection. For

the qualitative detection of chronic odontogenic foci of infection, it is necessary to supplement the dental examination of sailors in the pre-voyage period with an X-ray examination, which will allow timely identification and elimination of chronic odontogenic inflammation of the maxillary sinuses, as well as chronic periapical and periodontal foci of odontogenic infection.

**Key words:** marine medicine, oral cavity sanitation, acute odontogenic infection, oral hygiene, chronic foci of odontogenic infection, clinical and radiological examination

**Конфликт интересов:** автор заявил об отсутствии конфликта интересов.

**Для цитирования:** Сериков А.А., Иорданишвили А.К. Проблема острой одонтогенной инфекции в морской медицине: клиничко-рентгенологические параллели // *Морская медицина*. 2021. Т. 7, № 2. С. 61–65.

**Conflict of interest:** the author stated that there was no conflict of interest.

**For citation:** Serikov A.A., Iordanishvili A.K. The acute odontogenic infection in maritime medicine: clinical and radiological parallels // *Marine medicine*. 2021. Vol. 7, No. 2. P. 61–65.

\* Contact: *Serikov Anton Anatol'yevich, mdgrey@bk.ru*

**Введение.** Плановая санация полости рта морякам актуальна как для Военно-Морского Флота (ВМФ), так и для пароходств, так как качественное ее выполнение особенно важно для профилактики острой одонтогенной инфекции (ООИ) [1, с. 59; 2, с. 49, 53, 54], хирургический этап лечения которой в условиях плавания сопряжен с большими сложностями [3, с. 35; 4, с. 176]. Если при обострении хронического периодонтита можно ограничиться удалением «причинного» зуба и назначением пациенту комплексной консервативной терапии, то при развитии острого одонтогенного (ограниченного, разлитого) остеомиелита челюстей, осложненного окологлазными абсцессами или флегмонами, часто необходимо удаление зуба сочетать со вскрытием абсцесса или флегмоны с помощью внутриротового или наружного разреза при адекватном обезболивании, дополняя хирургическое лечение общим, включающим антибактериальную, противовоспалительную, десенсибилизирующую и общеукрепляющую терапию, что сложно в условиях плавания [5, с. 68, 69].

Основным в профилактике ООИ у моряков является выполнение в полном объеме предпосредственной санации полости рта, предусматривающей устранение хронических очагов одонтогенной инфекции (ХООИ) [6, с. 51; 7, с. 60; 8, с. 55]. Однако моряки, уходя в плавание, часто имеют хронические периапикальные или пародонтальные очаги ХООИ, которые являются не только очагами соматогенной сенсibilизации организма и потенциальной причиной развития различных очаговообусловленных заболеваний (инфекционно-аллергический миокардит, полиартрит, нефрит, псориаз, васкулит и др.), но и резервуаром патогенных микроорганизмов для развития ООИ [9, с. 91].

**Цель исследования:** установить наличие у моряков хронических очагов одонтогенной инфекции после завершения их предпосредственной санации полости рта и перед уходом в плавание.

**Материалы и методы.** Для реализации цели исследования было проведено стоматологическое и рентгенологическое (ортопантомография) обследование 169 мужчин в возрасте от 22 до 52 лет после завершения стоматологического лечения (санация полости рта) перед длительным морским походом, которые были разделены на 2-й группы исследования. 1-ю группу составили 57 моряков в возрасте 28–52 лет, которые входили в состав экипажей кораблей. Во 2-ю группу вошли 112 человек в возрасте от 22 до 27 лет, которые являлись обучающимися и длительный поход на корабле являлся первым.

Стоматологическое обследование включало сбор жалоб, анамнеза заболеваний (жизни) и проводилось с помощью стоматологического зеркала и зонда, а также пародонтальной зонда для выявления пародонтальных карманов при воспалительной патологии тканей пародонта. Для оценки состояния гигиены полости рта применяли упрощенный индекс Грина-Вермиллиона (ОНИ-S) [10, с. 20–23]. С помощью ортопантомографии выявляли ХООИ как в области челюстей, так и в области верхнечелюстных пазух.

По завершению обследования моряков проводили клиничко-рентгенологические параллели и оценивали наличие у них клинически и рентгенологически определяемых ООИ.

Достоверность различий средних величин независимых выборок подвергали оценке при помощи параметрического критерия Стьюдента при нормальном законе распределения и

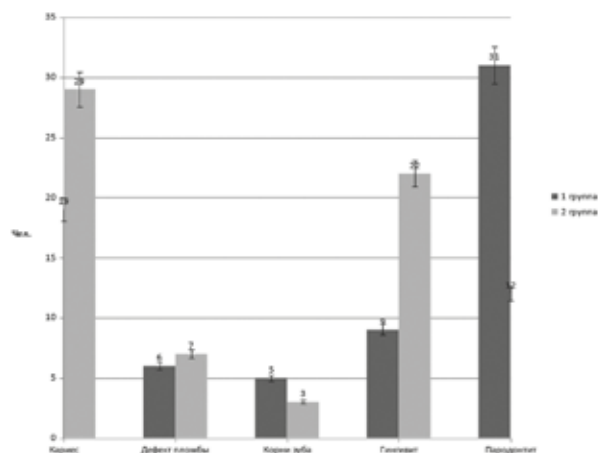
непараметрического критерия Манна–Уитни при отличии от нормального распределения показателей. Проверку на нормальность распределения оценивали при помощи критерия Шапиро–Уилкса. Для статистического сравнения долей с оценкой достоверности различий применяли критерий Пирсона  $\chi^2$  с учетом поправки Мантеля–Хэнзеля на правдоподобие. Во всех процедурах статистического анализа считали достигнутый уровень значимости ( $p$ ), критический уровень значимости при этом был равным 0,05.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе осмотра полости рта у моряков 1-й группы было выявлено, что, несмотря на удовлетворительную гигиену полости рта (индекс гигиены  $0,68 \pm 0,26$  усл. ед.), у них имелись кариозные полости (33,33%) или дефекты пломб (10,53%), зубы с разрушенной коронковой частью (8,77%), а также диагностирован хронический локализованный или генерализованный катаральный гингивит (15,79%), локализованный (15,79%) или генерализованный (38,6%) хронический пародонтит (рис. 1). Анализ ортопантограмм моряков 1-й группы выявил у 50,88% из них хронические периодонтиты (гранулирующий или гранулематозный), воспалительную резорбцию альвеолярного отростка (части) челюстей (54,39%), обусловленную хроническим воспалительным процессом в тканях пародонта, а также в 19,35% случаев хронические одонтогенные верхнечелюстные синуситы (рис. 2). Если кариес и дефекты пломб не считают ХООИ [11, с. 75, 78], то остальная выявленная патология полностью относится к хроническим периапикальным или пародонтальным очагам одонтогенной инфекции [12, с. 2; 13, с. 34].

Клинико-рентгенологический анализ состояния стоматологического здоровья моряков 1-й группы исследования показал, ХООИ по данным осмотра полости рта имели 70,18% (40 чел.), по данным рентгенологического обследования — 77,19% (44 чел.).

Стоматологическое обследование моряков 2-й группы показало, что они, как и моряки 1-й группы, хорошо выполняли индивидуальный уход за зубами и полостью рта (индекс гигиены  $0,57 \pm 0,21$  усл. ед.). В то же время 25,89% из них имели кариозные полости, 6,25% — дефекты пломб, 2,68% — зубы с разрушенной коронковой частью (рис. 1). Хронический ло-

кализованный или генерализованный катаральный гингивит у моряков 2-й группы был диагностирован в 19,64% случаев, локализованный пародонтит — в 10,71% случаев. Генерализованная форма хронического пародонтита у моряков 2-й группы не диагностирована. Таким образом, у моряков 2-й группы реже (а именно в 30,36% случаев) встречались основные стоматологические заболевания, являющиеся ХООИ, чем у моряков 1-й группы исследования ( $p \leq 0,01$ ), что очевидно обуслов-



**Рис. 1.** Встречаемость основной стоматологической патологии у моряков 1-й ( $n=57$ ) и 2-й ( $n=112$ ) групп исследования, выявленной при осмотре полости рта (чел.)

**Fig. 1.** The incidence of the main dental pathology among the sailors of the 1st ( $n=57$ ) and 2nd ( $n=112$ ) study groups, revealed during the examination of the oral cavity (persons)



**Рис. 2.** Ортопантограмма моряка из 1-й группы исследования в возрасте 40 лет: определяется хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести, хронический гранулематозный периодонтит 4.6 зуба

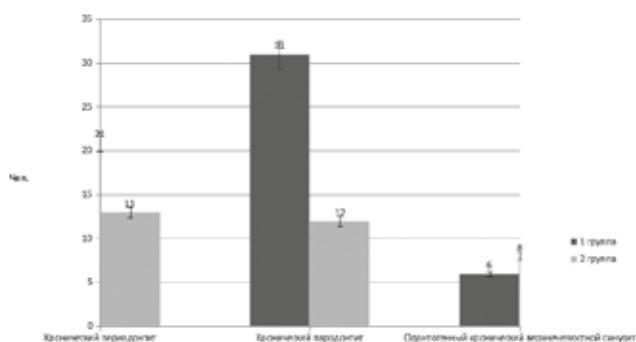
**Fig. 2.** Orthopantomogram of a sailor from group 1 of the study at the age of 40 years: chronic generalized periodontitis of moderate severity, chronic granulomatous periodontitis of 4.6 tooth is determined

лено их возрастом, так как все мужчины этой группы были молодого возраста.

Анализ ортопантограмм моряков 2-й группы выявил у 11,61% из них хронические периодонтиты (гранулирующий или гранулематозный), локальную воспалительную резорбцию альвеолярного отростка (части) челюстей (10,71%), обусловленную хроническим локализованным пародонтитом, а также в 7,14% случаев хронические одонтогенные верхнечелюстные синуситы (рис. 3, 4).

Клинико-рентгенологический анализ состояния стоматологического здоровья моряков 2-й группы исследования показал, что ХООИ по данным осмотра полости рта имели 30,36% (34 чел.), по данным рентгенологического обследования — 25,89% (29 чел.), что значительно меньше, чем у моряков 1-й группы исследования ( $p \leq 0,001$ ).

**Заключение.** Проведенное исследование показало, что, несмотря на проводимую лечебно-профилактическую работу по санации полости рта с моряками в предпоходовый период, у них в 30,4–77,2% случаев сохраняются на период длительного морского похода ХООИ, которые могут стать причиной развития ООИ, требуя сложного хирургического вмешательства по устранению «причинного» зуба и вскрытию околочелюстного абсцесса или флегмоны. Для качественного выявления всех имеющихся ХООИ необходимо клиническое стоматологическое обследование моряков обязательно дополнять рентгенологическим обследованием, что позволит выявить хронические одонтогенные воспалительные процессы верхнечелюстных пазух, а также хронические периапикальные и пародонтальные очаги одонтогенной инфекции, устранение которых обязательно должно быть выполнено у моряков в предпоходовый период. При устранении ХООИ предпочтение следует отдавать радикальному хирургическому лечению, проводимому с сохранением естественных зубов.



**Рис. 3.** Встречаемость очагов хронической одонтогенной инфекции по данным ортопантомографии у моряков 1-й (n=57) и 2-й (n=112) групп (чел.)

**Fig. 3.** The incidence of foci of chronic odontogenic infection according to orthopantomography data in sailors of the 1st (n=57) and 2nd (n=112) study groups (persons)



**Рис. 4.** Ортопантомограмма моряка 1-й группы в возрасте 24 лет: определяется хронический периодонтит 1.5 зуба, хронический правосторонний одонтогенный верхнечелюстной синусит (киста пазухи), а также дистопия и ретенция 4.8 зуба

**Fig. 4.** Orthopantomogram of a sailor from group 1 of the study at the age of 24 years: chronic periodontitis of 1.5 teeth, chronic right-sided odontogenic maxillary sinusitis (sinus cyst), dystopia and retention of 4.8 teeth

## ЛИТЕРАТУРА/ REFERENCES

1. Зарипова Э.М., Мингазова Э.Н., Иорданишвили А.К. Совершенствование лечебно-профилактической работы врача-стоматолога медсанчасти речного пароходства // *Пародонтология*. 2009. № 1 (50). С. 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. *Periodontology*, 2009, No. 1 (50), pp. 57–59 (In Russ.).]
2. Евдокимов В.И., Григорьев С.Г., Сивашченко П.П. Обобщенные показатели заболеваемости у личного состава Вооруженных сил России (2003–2016 гг.) // *Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях*. 2017. № 3. С. 47–64. [Evdokimov V.I., Grigor'ev S.G., Sivashchenko P.P. Generalized incidence rates in Russia's military personnel (2003–2016). *Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety*

- in Emergency Situations*, 2017, No. 3, pp. 47–64 (In Russ.)).
3. Иорданишвили А.К., Лобейко В.В. Паротит Герценберга: клиническая картина и лечение // *Инфекции в хирургии*. 2015. Т. 13, № 3. С. 34–37. [Iordanishvili A.K., Lobeiko V.V. Herzenberg mumps: clinical picture and treatment. *Infections in surgery*, 2015, Vol. 13, No. 3, pp. 34–37 (In Russ.).]
  4. Черныш В.Ф., Гребнев Г.А., Иорданишвили А.К., Лачин Р.А., Сливкин А.А. История организации санации полости рта в Российской армии // *Вестник Российской Военно-медицинской академии*. 2015. № 2 (50). С. 175–178. [Chernysh V.F., Grebnev G.A., Iordanishvili A.K., Lahinch R.A., Slukin A.A. History of the organization of oral cavity sanitation in the Russian army. *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*, 2015, No. 2 (50), pp. 175–178 (In Russ.).]
  5. Каршиев Х.К., Робустова Т.Г., Музыкин М.И., Иорданишвили А.К. Оценка степени тяжести течения осложненных форм острой одонтогенной инфекции // *Вестник Российской Военно-медицинской академии*. 2017. № 4 (60). С. 67–71. [Karshiyev Kh.K., Robustova T.G., Muzykin M.I., Iordanishvili A.K. Assessment of severity of complicated forms of an acute odontogenic infection progress. *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*, 2017, No. 4 (60), pp. 67–71 (In Russ.).]
  6. Иорданишвили А.К., Солдаткина А.С. Заболевания полости рта у лиц молодого возраста // *Институт стоматологии*. 2015. № 3 (68). С. 50–51. [Iordanishvili A.K., Soldatkina A.S. Diseases of the oral cavity in young people. *Institute of Dentistry*, 2015, No. 3 (68), pp. 50–51 (In Russ.).]
  7. Иорданишвили А.К., Идрис А.Я. COMPLIANCE и здоровье: социальный аспект проблемы // *Экология и развитие общества*. 2019. № 3 (30). С. 59–60. [Iordanishvili A.K., Idris A.Ya. Compliance and health: the social aspect of the problem. *Ecology and development of society*, 2019, No. 3 (30), pp. 59–60 (In Russ.).]
  8. Иорданишвили А.К., Идрис А.Я. Характеристика индивидуальной гигиены полости рта у курсантов военно-учебных заведений // *Военно-медицинский журнал*. 2020. Т. CCCXLI, № 8. С. 54–56. [Iordanishvili A.K., Idris A.Ya. Characteristics of individual oral hygiene among cadets of military educational institutions. *Military Medical Journal*, 2020, Vol. CCCXLI, No. 8, pp. 54–56 (In Russ.).]
  9. Иорданишвили А.К., Обрезан А.Г., Вальский А.В. Хроническая стоматологическая инфекция и сенсбилизация организма // *Медицина XXI век*. 2007. № 7. С. 90–95. [Iordanishvili A.K., Obrezan A.G., Valsky A.V. Chronic dental infection and sensitization of the body. *Medicine XXI century*, 2007, No. 7, pp. 90–95. (In Russ.).]
  10. *Индексы и критерии для оценки стоматологического статуса населения* / под ред. А.М. Хамадеева. Самара: ООО «Офорт», 2017. [Indices and criteria for assessing the dental status of the population / ed. prof. A.M. Hamadeev. Samara: Publishing house LLC «Etching», 2017 (In Russ.).]
  11. Лобейко В.В., Иорданишвили А.К., Мальшев М.Е. Возрастная характеристика иммунологических показателей слюны у взрослых людей // *Кубанский научный медицинский вестник*. 2015. № 1 (150). С. 74–79. [Lobeiko V.V., Iordanishvili A.K., Malyshev M.E. Age characteristics of immunological parameters of saliva in adults. *Kuban Scientific Medical Bulletin*, 2015, No. 1 (150), pp. 74–79 (In Russ.).]
  12. Yadav S., Verma A., Sachdeva A. Facial necrotizing fasciitis from an odontogenic infection // *Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. Oral. Radiol.* 2012. Vol. 113, No. 2. e1–e4. doi: 10.1016/j.tripleo.2011.06.010.
  13. Bhat A., Mitra S., Chandrashekar C., Solomon M., Kulkarni S. Odontogenic cysts and odontogenic tumors in a large rural area from India. A 10-year reflection // *Med. Pharm. Rep.* 2019. doi: 10.15386/mpr-1295.

Поступила в редакцию/Received by the Editor: 03.12.2020 г.

#### Авторство:

Вклад в концепцию и план исследования, вклад в сбор данных, вклад в анализ данных и выводы, вклад в подготовку рукописи — А.А. Сериков, А.К. Иорданишвили.

#### Сведения об авторах:

Сериков Антон Анатольевич — кандидат медицинских наук, подполковник медицинской службы, старший преподаватель кафедры общей стоматологии федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации; 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 6; e-mail: mdgrey@bk.ru; ORCID 0000-0003-3610-4373; Иорданишвили Андрей Константинович — доктор медицинских наук, профессор, полковник медицинской службы запаса, заслуженный рационализатор РФ, главный Ученый секретарь Международной академии наук экологии, безопасности человека и природы (МАНЭБ), профессор кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации; 199106, Санкт-Петербург, Большой пр., д. 74; e-mail: professoraki@mail.ru; ORCID 0000-0003-0052-3277.