

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2015

УДК 616.314.17-002-08:614.2

Иорданишвили А. К.<sup>1</sup>, Салманов И. Б.<sup>2</sup>, Клыпина Г. Н.<sup>3</sup>, Сериков А. А.<sup>3</sup>**ОЦЕНКА СТАНДАРТА ОКАЗАНИЯ ЭНДОДОНТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕРИОДОНТА ЗУБА**<sup>1</sup>Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, 198302, г. Санкт-Петербург; <sup>2</sup>602 окружной военный клинический госпиталь, г. Ростов-на-Дону; <sup>3</sup>Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, 194044, Санкт-Петербург

*Проведено клинико-рентгенологическое исследование по оценке стандарта оказания эндодонтической помощи при патологии периодонта зуба. Обследовано 104 человека (85 мужчин и 19 женщин) в возрасте от 18 до 55 лет, которым было выполнено эндодонтическое лечение зубов по поводу различных форм периодонтита. Установлено, что стандарт при эндодонтическом лечении периодонтита однокорневых и многокорневых зубов соблюдается соответственно при формировании доступа к полости зуба в 86,67 и 87,64% случаев, формировании устья корневого канала – в 80 и 83,9%, измерении рабочей длины – в 80 и 78,65%, формировании корневого канала (каналов) зуба – в 86,67 и 84,27% случаев, а гомогенность его (их) obturation пломбировочным материалом обеспечивается в 80 и 89,89% случаев. Удовлетворительное пломбирование корневых каналов у военнослужащих после эндодонтического лечения периодонтита одно-, двух- и трехкорневых зубов отмечено соответственно в 73,33, 69,23 и 66,67% случаев.*

**Ключевые слова:** медицинская визуализация; стандарт эндодонтического лечения; периодонтит; патология периодонта зуба; лучевые методы диагностики; качество лечения; рентгенологическая оценка.

**Для цитирования:** Российский стоматологический журнал. 2015; 19(6): 24–27.

*Jordanishvili A. K.<sup>1</sup>, Salmanov I. B.<sup>2</sup>, Klypina G. N.<sup>3</sup>, Serikov A. A.<sup>3</sup>*

**EVALUATION OF THE STANDARD PROVISION OF ENDODONTIC CARE FOR DISEASES OF THE PERIODONTIUM OF THE TOOTH**

<sup>1</sup> I. I. Mechnikov North-Western state medical University, 198302, St. Petersburg, Russia; <sup>2</sup> 602 district military clinical hospital, Rostov-on-Don; <sup>3</sup> S. M. Kirov Military medical Academy, 194044, St. Petersburg

*A clinical and radiological study to assess the standard of rendering assistance in the endodontic tooth periodontal disease. A total of 104 people (85 men and 19 women) aged 18 to 55 years who underwent endodontic treatment of teeth on the various forms of periodontitis. It is found that the standard endodontic and periodontal single rooted teeth multirooted performed respectively in the formation of the access to the cavity of a tooth in 86.67% and 87.64% of cases; forming the mouth of the root canal - to 80.0% and 83.9% of cases; measuring the working length - in 80.0% and 78.65% of the cases; Root formation channel (s) of the tooth - at 86.67% and 84.27% of cases; homogeneity and its (their) obturation filling material is provided in 80.0% and 89.89% of cases. Satisfactory root canal filling servicemen to complete endodontic treatment of periodontitis single rooted, two or three teeth of the root is determined, respectively, 73.33%, 69.23 and 66.67% of cases.*

**Key words:** medical imaging; the standard endodontic treatment; periodontitis; periodontal tooth pathology; radiation methods of diagnosis; treatment quality; X-ray evaluation.

**Citation:** Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal. 2015; 19(6): 24–27.

В структуре стоматологической заболеваемости, в том числе военнослужащих, пульпиты и периодонтиты зубов по-прежнему стойко занимают соответственно 2-е и 3-е место после кариеса зубов [1–3]. До сих пор сохраняется высокая распространенность неосложненного кариеса (93,7%) у взрослого населения Российской Федерации, а потребность в лечении зубов на одного больного по поводу неосложненного кариеса составляет  $3,7 \pm 0,7$  зуба, осложненных форм кариеса –  $1,8 \pm 0,2$  зуба (пульпит –  $1,1 \pm 0,25$ , периодонтит –  $0,7 \pm 0,2$ ), а в удалении –  $1,2 \pm 0,2$  зуба [4–7].

Одной из основных причин, обуславливающих обращаемость военнослужащих за неотложной стоматологической помощью, являются воспалительные заболевания периодонта зуба – острые и обострившиеся хронические периодонтиты [8, 9]. В настоящее время при лечении периодонтита в 74,4% случаев прибегают к методике, предусматривающей оптимизацию регенеративного процесса костной ткани в области верхушек корней зуба с использованием стерильной суспензии гидроокиси кальция. Лечение периодонтита в одно посещение выполнено в 6,02% случаев, за несколько по-

сещений – в 14,46% случаев, консервативно-хирургический метод лечения периодонтита применен в 5,12% случаев [9]. Вместе с тем необходимо отметить, что в последние годы в Вооруженных силах РФ не проводилась оценка эффективности консервативного лечения периодонтита у военнослужащих в аспекте обеспечения стандарта (СЭЛ) и качества эндодонтического лечения зубов при воспалении периодонта зуба при оказании неотложной и плановой стоматологической помощи. При этом проводятся многочисленные исследования, направленные на повышение точности объема корневого канала зубов с помощью различных современных лучевых методов исследования [1, 2, 10, 11]. В то же время эффективное эндодонтическое лечение периодонтита является важной мерой профилактики прогрессирования хронических периапикальных очагов одонтогенной инфекции (ХПОИ), а также возникновения острых одонтогенных воспалительных заболеваний челюстей и околочелюстных мягких тканей, которые являются основной причиной неотложной госпитализации военнослужащих по призыву и контракту в специализированные стационары военно-медицинских организаций МО РФ [10–12].

Цель исследования – с помощью современных методов медицинской визуализации оценить соблюдение стандарта оказания эндодонтической помощи при лечении военнослужащих, страдающих воспалительной патологией периодонта зуба.

**Для корреспонденции:** Сериков Антон Анатольевич, mdgrey@bk.ru

**For correspondence:** Serikov Anton Anatol'yevich, mdgrey@bk.ru

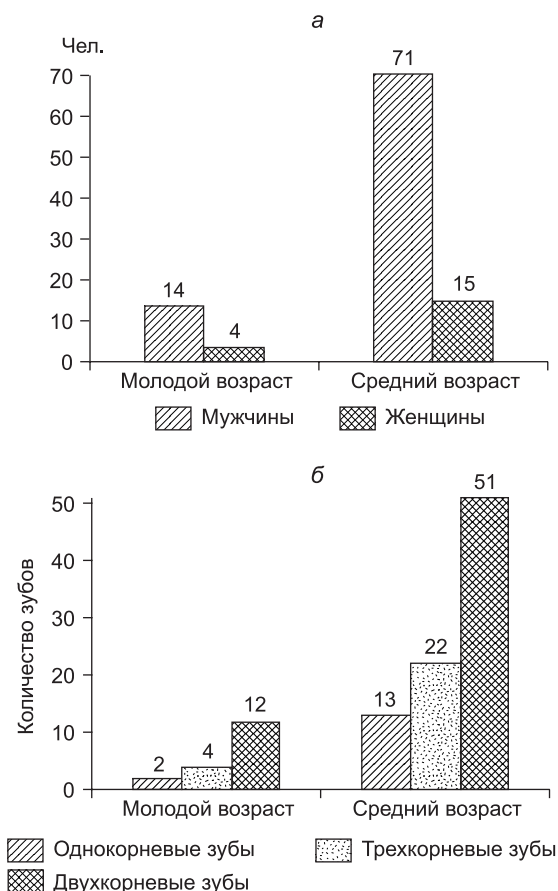


Рис. 1. Гендерное распределение пациентов (а) и распределение эндодонтически пролеченных зубов по признаку количества корней (б) у лиц молодого и среднего возраста.

## Материал и методы

Для оценки обеспечения СЭЛ и качества эндодонтического лечения периодонтита в военно-медицинских организациях (ВМО) у военнослужащих было проведено клинко-рентгенологическое исследование. Обследовано 104 человека (85 мужчин и 19 женщин) в возрасте от 18 до 55 лет, которым было выполнено эндодонтическое лечение зубов по поводу различных форм периодонтита. Среди пациентов, страдающих периодонтитом, 18 (14 мужчин и 4 женщины) относились к группе молодого возраста и 86 человек (71 мужчина и 15 женщин) – к группе среднего возраста. У лиц молодого возраста эндодонтическое лечение при периодонтите проведено на 2 однокорневых, 4 двухкорневых и 12 трехкорневых зубах. У лиц среднего возраста эндодонтическое лечение осложненного кариеса зубов выполнено на 13 однокорневых, 22 двухкорневых зубах и 51 трехкорневом зубе (рис. 1).

После эндодонтического лечения зубов на основании данных рентгенологического исследования, оценивали доступ (удовлетворительно, неудовлетворительно), форму поперечного сечения устья корневых каналов (удовлетворительно, неудовлетворительно), выполнение измерения рабочей длины (выполнено, не выполнено), а также формирование корневого канала зуба (выполнено, не выполнено), гомогенность его obturation пломбировочным материалом (удовлетворительно, неудовлетворительно) и уровень заполнения канала корня зуба пломбировочным материалом. При характеристике уровня пломбирования канала корня зуба (для каждого корня) оценку проводили согласно следующему регламенту: качественная – пломбирование канала корня зуба на уровне его физиологической верхушки; с дефектами пломбирования, когда канал корня зуба недопломбировыв-

вался или пломбировочный материал (или штифт – обычно гуттаперча) выводили за пределы верхушечного отверстия (рентгенологической верхушки корня зуба).

Для рентгенологического контроля эффективности пломбирования каналов корней зубов и оценки состояния периапикальных тканей использовали внутриротовую рентгенографию, ортопантомографию и конусно-лучевую компьютерную томографию (КЛКТ).

Полученные в ходе исследования показатели вносили в базу данных, созданную в программе Microsoft Access. Экономический анализ и статистическую обработку проводили с применением программы Statistica for Windows версии 7.0. Достоверным считалось различие при критерии достоверности ( $t$ ) не менее 2, что соответствует безошибочному прогнозу в 95,5% и вероятности ошибки не более 0,05.

## Результаты и обсуждение

При анализе обеспечения стандартов качества эндодонтического лечения периодонтита учитывали возраст пациентов и количество корней у зуба, который был лечен эндодонтически. В ходе клинко-рентгенологического исследования установили, что у лиц молодого возраста при лечении периодонтита однокорневого зуба удовлетворительный доступ, удовлетворительное поперечное сечение формы устья корневых каналов, измерение рабочей длины, а также удовлетворительное формирование канала корня зуба отмечено в 100% случаев. Гомогенная obturation корневого канала, т. е. отсутствие «просветов» между штифтами или между стенкой канала корня зуба и штифтами, были определены согласно СЭЛ в 50% случаев. При этом удовлетворительный уровень пломбирования корневого канала отмечен у 100% зубов. СЭЛ при лечении периодонтита однокорневого зуба у лиц молодого возраста был соблюден в 50% случаев.

При лечении периодонтита двухкорневого зуба у молодых людей удовлетворительный доступ, удовлетворительная форма поперечного сечения устья корневых каналов, измерение рабочей длины, удовлетворительное формирование каналов корней зуба отмечены в 75% случаев, а гомогенная obturation корневых каналов определялась в 100% случаев. Удовлетворительный уровень пломбирования корневых каналов отмечен в 50% случаев, недопломбирование одного из каналов – в 25%, перепломбирование – в 25% случаев. Обе-

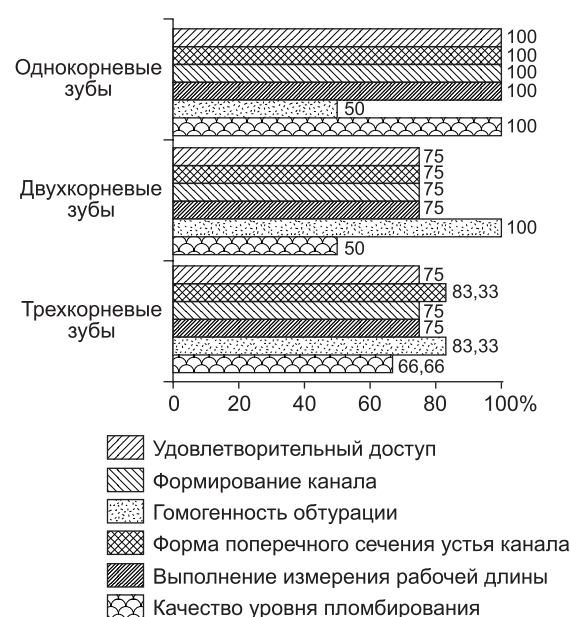


Рис. 2. Анализ эффективности лечения периодонтита у людей молодого возраста (в %).

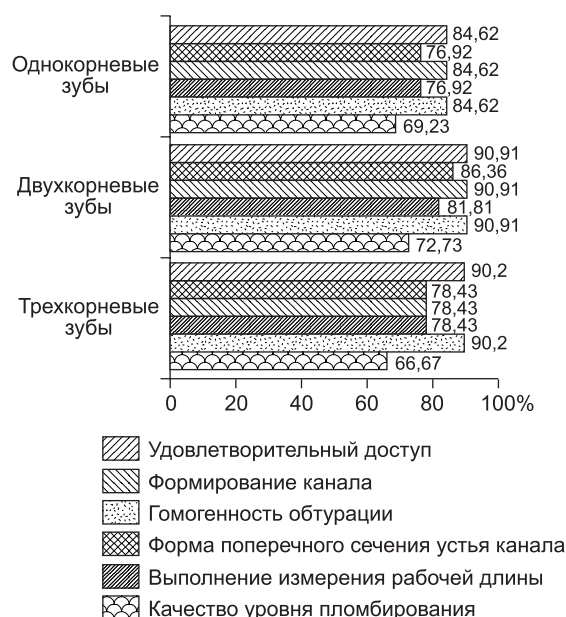


Рис. 3. Анализ обеспечения СЭЛ при лечении периодонтита у людей молодого и среднего возраста (в %).

спечение СЭЛ при лечении периодонтита двухкорневого зуба у лиц молодого возраста выполнено в 50% случаев.

При лечении периодонтита трехкорневого зуба у молодых людей удовлетворительный доступ определен в 75% случаев, удовлетворительная форма поперечного сечения устья корневых каналов – в 83,33%, измерение рабочей длины и удовлетворительное формирование корневых каналов – в 75%, а гомогенная obturation корневого канала – в 83,33% случаев. Удовлетворительный уровень пломбирования корневых каналов трехкорневых зубов определен у молодых людей при лечении периодонтита в 66,66% случаев, недопломбирование (1, 2 или 3 каналов) – в 16,67%, перепломбирование – в 16,67% случаев (рис. 2). СЭЛ при лечении периодонтита трехкорневого зуба у лиц молодого возраста обеспечен в 66,67% случаев (рис. 3).

У лиц среднего возраста при лечении периодонтита однокорневого зуба удовлетворительный доступ, формирование канала корня зуба и гомогенность корневой пломбы отмечены в 84,62% случаев, удовлетворительная форма поперечного сечения устья корневых каналов, частота измерения рабочей длины – в 76,92% случаев. Удовлетворительный

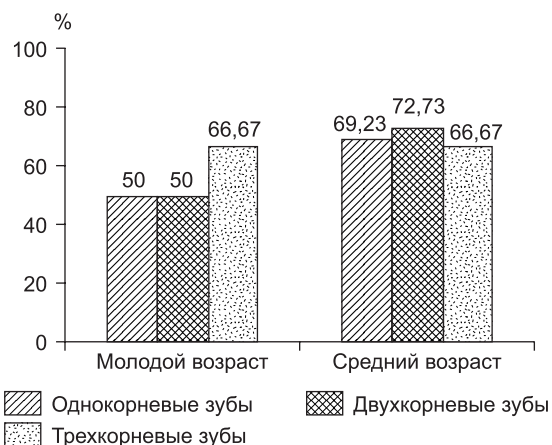


Рис. 4. Анализ эффективности лечения периодонтита у людей среднего возраста (в %).

уровень пломбирования корневого канала зафиксирован в 69,23% случаев, недопломбирование – в 7,698 %, выведение корневой пломбы за верхушку корня зуба – в 23,08% случаев. Таким образом, СЭЛ при лечении периодонтита однокорневого зуба у лиц среднего возраста был соблюден в 69,23% случаев.

При лечении периодонтита двухкорневого зуба у лиц среднего возраста удовлетворительный доступ, формирование и гомогенная obturation корневых каналов отмечены в 90,91% случаев, удовлетворительное поперечное сечение формы устьев корневых каналов осуществлено в 86,36% случаев, а измерение рабочей длины – в 81,81% случаев. Качественное пломбирование корневых каналов отмечено в 72,73% случаев, недопломбирование одного или обоих каналов корневых зубов – в 9,09%, выведение за верхушку корня пломбировочных материалов – в 18,18% случаев (рис. 4). СЭЛ при лечении периодонтита двухкорневого зуба у лиц среднего возраста обеспечен в 72,73% случаев (см. рис. 3).

При эндодонтическом лечении периодонтита трехкорневого зуба у людей среднего возраста определены удовлетворительный доступ в 90,2% случаев, удовлетворительная форма поперечного сечения устья корневых каналов – в 78,43%, измерение рабочей длины – в 78,43%, удовлетворительное формирование корневых каналов – в 78,43%, гомогенная obturation корневых каналов – в 90,2% случаев. Удовлетворительный уровень пломбирования корневых каналов трехкорневых зубов при лечении пульпита у людей среднего возраста отмечен в 66,67% случаев, недопломбирование (1, 2 или 3 каналов) – в 21,57%, перепломбирование – в 11,76% случаев. СЭЛ при лечении периодонтита трехкорневого зуба у лиц среднего возраста соблюден в 66,67% случаев.

## Заключение

Резюмируя вышеизложенное, можно заключить, что применение современного метода рентгенологической визуализации с использованием КЛКТ позволило поэтапно оценить соблюдение стандарта при эндодонтическом лечении периодонтита зубов у военнослужащих. Было установлено, что в ВМО МО РФ при эндодонтическом лечении периодонтита однокорневых и многокорневых зубов стандарт СЭЛ соответственно выполняется при формировании доступа к полости зуба в 86,67 и 87,64 % случаев; формировании устья корневых каналов – в 80 и 83,9% случаев; измерении рабочей длины – в 80,0 и 78,65% случаев, формировании корневого канала (каналов) зуба – в 86,67 и 84,27%, а гомогенность его (их) obturation пломбировочным материалом обеспечивается в 80 и 89,89% случаев. Анализ качества пломбирования каналов корней зубов в ВМО МО РФ показал, что удовлетворительное пломбирование корневых каналов у военнослужащих после эндодонтического лечения периодонтита одно-, двух- и трехкорневых зубов имеет место соответственно в 73,33, 69,23, и в 66,67% случаев.

Таким образом, использование КЛКТ эффективно как при визуализации каналов корней зубов, так и при оценке качества их пломбирования при пульпите, что позволяет рекомендовать данный метод для внутриведомственного контроля качества медицинской помощи.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бужилова А.П., Васильев А.Ю., Петровская В.В. и др. Анализ биологического возраста по черепу ребёнка эпохи каменного века с помощью конусно-лучевой компьютерной томографии. *Медицинская визуализация*. 2014; 5: 11–23.
2. 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; 50 (2): 175–8.
3. Васильев Ю.А. Сравнительная оценка точности объема корневого канала зубов с помощью томографических методик исследования в эксперименте. *Медицинская визуализация*. 2014; 6: 8–13.

4. Иорданишвили А.К., Толмачев И.А., Горбатенков М.Е. Эффективность пломбирования каналов корней зубов в стоматологических кабинетах военно-медицинских учреждений. Сборник материалов научно-практической конференции, посвященной 290-летию 35 военно-морского ордена Ленина госпиталя им. Н.А. Семашко. СПб–Кронштадт; 2007: 76–7.
5. Иорданишвили А.К., Балин В.В. Качество медицинской помощи и особенности совершенствования врачей-стоматологов по вопросам факультетской стоматологии. Факультетская стоматология: руководство для врачей-стоматологов. Под ред. проф. А.К. Иорданишвили, доц. А.М. Ковалевского. М.: СИМК, 2015: 482–99.
6. Иорданишвили А.К., Ковалевский А.М. Эндодонтия-плюс. СПб.: Нордмедиздат, 2001.
7. Иорданишвили А.К. Оценка качества санационной работы врачей-стоматологов перед зубным протезированием пациентов в системе обязательного медицинского страхования и за плату. Качество медицинской помощи: проблемы и перспективы совершенствования. СПб.: Законодательное собрание СПб; 2010: 144–8.
8. Иорданишвили А.К., Лобейко В.В., Самсонов В.В., Солдатова Л.Н., Черныш В.Ф. Стоматологическое здоровье нации и пути его сохранения. Пародонтология. 2015; 74 (1): 78–80.
9. Иорданишвили А.К., Бобунов Д.Н. Клинико-организационные аспекты стоматологического ортопедического лечения и его осложнений. СПб.: Человек, 2015.
10. Иорданишвили А.К., Гайворонская М.Г., Солдатова Л.Н., Сериков А.А. Оклюзионно-обусловленные заболевания жевательного аппарата (понятие и распространенность у взрослого человека). Курский научно-практический вестник. «Человек и его здоровье». 2013; 3: 39–3.
11. Иорданишвили А.К., Никитенко В.В. Роль пародонтальных и периапикальных очагов инфекции в возникновении одонтогенного верхнечелюстного синусита у лиц пожилого и старческого возраста. Эндодонтия today. 2013; 3: 27–31.
12. Иорданишвили А.К. Особенности диагностики и лечения одонтогенной подкожной гранулемы. Стоматологический научно-образовательный журнал. 2014; 3/4: 15–9.
2. Chernysh V.F., Grebnev G.A., Iordanishvili A.K., Lachin R.A., Slivkin A.A. The history of dental health organization in the Russian army. Vestnik Rossiyskoy voyenno-meditsinskoy akademii. 2015; 50 (2): 175–8.
3. Vasil'yev Yu.A. Comparative evaluation of the accuracy of the volume of the root canal teeth using tomographic methods of research in the experiment. Meditsinskaya vizualizatsiya. 2014; 6: 8–13.
4. Iordanishvili A.K., Tolmachev I.A., Gorbatenkov M.Ye. The effectiveness of the dental root canal filling in dental offices of military medical institutions. Sbornik materialov nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoy 290-letiyu 35 voyenno-morskogo ordena Lenina gospiyalya imeni N.A. Semashko. St. Petersburg–Kronshtadt; 2007: 76–7.
5. Iordanishvili A.K., Balin V.V. Quality of care improvements and features of dentists on the Faculty of Dentistry. Fakul'tetskaya stomatologiya: rukovodstvo dlya vrachey-stomatologov. Pod red. prof. A.K. Iordanishvili, dots. A.M. Kovalevskogo. M.: SIMK; 2015: 482–99.
6. Iordanishvili A.K., Kovalevskiy A.M. Endodontics-plus. [Endodontiya-plus]. St. Petersburg: Nordmedizdat; 2001.
7. Iordanishvili A.K. Assessment of quality of sanitation works dentists to dental prosthetics patients in public health insurance system, and for a fee. Kachestvo meditsinskoy pomoshchi: problemy i perspektivy sovershenstvovaniya]. SPb.: Zakonodatel'noye sobraniye St. Petersburg; 2010: 144–8.
8. Iordanishvili A.K., Lobeyko V.V., Samsonov V.V., Soldatova L.N., Chernysh V.F. Dental health of the nation and the way of its conservation. Parodontologiya. 2015; 74(1): 78–80.
9. Iordanishvili A.K., Bobunov D.N. The clinical and organizational aspects of the dental prosthetic treatment and its complications. St. Petersburg: Chelovek, 2015.
10. Iordanishvili A.K., Gayvoronskaya M.G., Soldatova L.N., Serikov A.A. Occlusive disease, caused by the masticatory apparatus (the concept and the prevalence in the adult). Kurskiy nauchno-prakticheskiy vestnik «Chelovek i yego zdorov'ye». 2013; 3: 39–43.
11. Iordanishvili A.K., Nikitenko V.V. The role of periodontal and periapical foci of infection in the occurrence of odontogenic maxillary sinusitis in elderly and senile. Endodontiya today. 2013; 3: 27–31.
12. Iordanishvili A.K. Diagnosis and treatment of odontogenic subcutaneous granuloma Stomatologicheskij nauchno-obrazovatel'nyy zhurnal. 2014; 3/4: 15–9.

Поступила 03.11.15

## REFERENCES

Received 03.11.15