

следует производить до соединения облицовки с каркасом, так как наличие соединительного композита исключает возможность обжига в печи. По этой же причине необходимо уделять особое внимание окончательной полировке поверхности протеза, которая практически неизбежно понадобится из-за невозможности выполнить окклюзионную коррекцию до соединения составных структур вследствие хрупкости облицовки.

Таким образом, в плане общей трудоемкости изготовления 3 типов протезов процесс изготовления полноанатомических мостовидных протезов из диоксида циркония, безусловно, представляется наиболее привлекательным. Однако если говорить об эстетических параметрах готовых протезов, на наш взгляд, полноанатомические несколько уступают изготовленным по комбинированным технологиям, особенно на фоне многообразия цветов и прозрачностей для облицовочных блоков (рис. 5, 6 на вклейке).

Целесообразность применения того или иного метода изготовления мостовидных протезов диктуется в основном конкретными особенностями полости рта. Очевидно, при небольшой высоте межокклюзионного пространства и витальных зубов в качестве опорных предпочтительно

изготавливать полноанатомические мостовидные протезы. Однако если учесть явление «старения» диоксида циркония, на необлицованной поверхности полноанатомических протезов со временем можно обнаружить шероховатые участки, возникающие вследствие явления так называемой низкотемпературной деградации, что особенно важно в участках окклюзионных контактов в аспекте повышенного износа зубов-антагонистов. С этой точки зрения облицованные комбинированные керамо-керамические мостовидные протезы предпочтительны, а технология их изготовления перспективна в отношении профилактики сколов облицовки сравнительно с методом послойного нанесения керамики.

В любом случае все 3 альтернативные технологии изготовления мостовидных протезов достаточно перспективны и позволяют получать прогнозируемый результат с минимальным влиянием «человеческого фактора», а дальнейшее изучение их клинической эффективности в процессе эксплуатации кажется нам актуальным направлением ортопедической стоматологии.

Поступила 10.12.14  
Received 10.12.14

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2015

УДК 615.28.015.2:615.276.4].03:616.314.17-002.2

*Железный П.А., Железная А.П., Самойлов К.О.*

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТОВ, ОБЛАДАЮЩИХ АНТИСЕПТИЧЕСКИМИ И ОСТЕОСТИМУЛИРУЮЩИМИ СВОЙСТВАМИ, ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННОГО КАРИЕСА

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, 630091, г. Новосибирск

*В данном исследовании определяли клиническую эффективность лечения деструктивных форм хронического периодонтита с применением «Хитозана с серебром» и кальцийсодержащего материала «Метапекс». Основную группу составили 56 пациентов (122 канала), которым было проведено консервативное эндодонтическое лечение с использованием «Хитозана с серебром». В группу сравнения вошло 42 пациента (92 канала), у которых применяли «Метапекс». Сравнительная остеоденситометрия, проведенная в различные сроки, показала, что применение «Хитозана с серебром» при лечении деструктивных форм хронического периодонтита на 23,8% более эффективно, чем использование препаратов на основе гидроксида кальция.*

Ключевые слова: периодонтит; эндодонтическое лечение; корневые каналы.

Для цитирования: Российский стоматологический журнал. 2015; 19(2): 9–12.

*Zhelezny P.A., Zheleznyaya A.P., Samoylov K.O.*

THE EFFECTIVENESS OF DRUGS WITH ANTISEPTIC AND OSTEOSTIMULIRUYUSCHIMI PROPERTIES IN THE TREATMENT OF COMPLICATED CARIES

<sup>1</sup>Medical University Novosibirsk State Medical University, Ministry of Health of Russia, 630091, Novosibirsk

*This study determined the clinical efficacy of the treatment of destructive forms of chronic periodontitis using "Chitosan with silver" and the calcium material "Metapeks". The main group consisted of 56 people (122 channels), which was held conservative endodontic treatment using "Chitosan with silver". The comparison group consisted of 42 people (92 channels), which applies to "Metapeks". Based on the results of comparative osteodensitometry held at different times showed that the use of "chitosan silver" in the treatment of destructive forms of chronic periodontitis by 23.8% more efficient than the use of drugs based on calcium hydroxide.*

Key words: periodontal; endodontic treatment; root canals.

Citation: Rossiyskiy stomatologicheskiy zhurnal. 2015; 19(2): 9–12.

Для корреспонденции: Железная Анна Павловна, moy\_pochta54@mail.ru

For correspondence: Zheleznyaya Anna Pavlovna, moy\_pochta54@mail.ru

Несмотря на значительные успехи профилактики основных стоматологических заболеваний, распространенность осложненного кариеса остается высокой [1–3]. Хронические периодонтиты среди воспалительных заболеваний зубочелюстной системы составляют от 15 до 30% [4, 5] и являются наиболее частой причиной удаления зубов. Кроме того, деструктивные формы хронических периодонтитов представляют собой источник хронической инфекции, приводящей к снижению иммунитета, хронизации соматических заболеваний [6]. Важность проблемы обусловлена не только вышесказанным, но и сложностью и трудоемкостью эндодонтического лечения хронических периодонтитов, высоким процентом неудач и осложнений и частым отсутствием стабильности результатов лечения в отдаленные сроки [7–9].

Цель исследования – совершенствование и внедрение новых методов лечения хронических периодонтитов, которые бы позволили повысить эффективность антисептической обработки, адекватной obturации корневых каналов и процесса репаративной регенерации тканей в области очага деструкции периапикальных тканей.

## Материал и методы

Для выполнения задач исследования было проведено клиническое обследование и динамическое наблюдение за 98 пациентами с деструктивными формами верхушечного периодонтита в возрасте от 18 до 55 лет. Были сформированы 2 группы больных, однородные по возрасту и полу. В 1-й группе ( $n = 42$ ) эндодонтическое лечение деструктивных форм хронического периодонтита проводили с использованием пасты «Метапекс», во 2-й группе ( $n = 56$ ) – с использованием препарата «Хитозан с серебром». Чаще встречался хронический гранулирующий (50 наблюдений) и гранулематозный (38 наблюдений) периодонтит, реже – кистогранулемы (8 наблюдений). Многокорневые зубы значительно преобладавали. В целом на 98 леченых зубов приходилось 214 каналов, леченных с помощью пасты «Метапекс» (92 канала) и «Хитозан с серебром» (122 канала) (табл. 1, 2).

При лечении хронического периодонтита у 42 больных использовали пасту «Метапекс» на основе гидроксида кальция с добавлением йодоформа. Методика лечения заключалась в следующем. После рентгенологического исследования зуба проводили хемомеханическую обработку корневого канала по технике Step Back. После прохождения канала файлом или римером № 10 (15) определяли рабочую длину апекслокатором, подтверждая ее рентгенологически на визиографе. Затем выполняли ультразвуковую обработку корневого канала через 3% раствор гипохлорита натрия, корневой канал промывали дистиллированной водой, высушивали бумажным адсорбером и каналонаполнителем пломбировали корневой канал пастой «Метапекс». В это же посещение делали рентгеновский снимок. Через 3 мес проводили контрольное рентгенологическое исследование. Если паста рассасывалась, канал перепломбировывали. Через 6 мес от начала лечения извлекали пасту «Метапекс», выполняли ультразвуковую обработку корневого канала через 3% раствор гипохлорита натрия. Затем промывали дистиллированной водой, высушивали адсорбером и пломбировали методом латеральной конденсации с силером АН+. В это же посещение восстанавливали коронковую часть зуба гелиокомпозитом.

Во 2-й группе больных (56 наблюдений) проводили лечение хронического периодонтита заапикальным выведением «Хитозана с серебром», который обладает остеиндуктивными и антимикробными свойствами, биологически совместим, нетоксичен, прост в обращении, ускоряет процессы репаративной регенерации очага костной деструкции и восстанавливает костную структуру леченого зуба. Методика эндодонтического лечения деструктивных форм хронического периодонтита с использованием «Хитозана с серебром»

Таблица 1. Распределение больных хроническим периодонтитом, леченных с использованием пасты «Метапекс» (1-я группа), по числу корневых каналов

Больные хроническим гранулирующим периодонтитом					Больные хроническим гранулематозным периодонтитом					Больные с кистогранулемой (5–8 мм)				
число зубов	число каналов				число зубов	число каналов				число зубов	число каналов			
	1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4
20	6	4	8	2	18	5	4	7	2	4	4	-	-	-

Таблица 2. Распределение больных хроническим периодонтитом, леченных с использованием «Хитозана с серебром» (2-я группа), по числу корневых каналов

Больные хроническим гранулирующим периодонтитом					Больные хроническим гранулематозным периодонтитом					Больные с кистогранулемой (5–8 мм)				
число зубов	число каналов				число зубов	число каналов				число зубов	число каналов			
	1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4
30	7	8	12	3	20	5	6	7	2	6	3	2	1	-

состояла в хемомеханической обработке корневого канала по технике Step Back. После прохождения канала файлом или римером № 10 (15) определяли рабочую длину апекслокатором, подтверждая ее рентгенологически с введенным в корневой канал инструментом на визиографе. Далее выполняли ультразвуковую обработку корневого канала через 3% раствор гипохлорита натрия. Затем корневой канал промывали дистиллированной водой и высушивали бумажными адсорберами. Далее через корневой канал за верхушку корня с помощью каналонаполнителя проводили выведение «Хитозана с серебром». Эту манипуляцию повторяли 2–3 раза. Затем пломбировали корневой канал методом латеральной конденсации с силером АН+. В это же посещение восстанавливали коронковую часть зуба гелиокомпозитом.

Клинические показатели оценивали до начала лечения и через 3, 6, 12 мес после obturации корневых каналов. Эффективность проведенного эндодонтического лечения при рентгенологическом исследовании визуализировали по 5-балльной шкале (Воробьев Ю.И., Максимовский Ю.М., 2001): 0 баллов – деструктивный процесс не остановлен; 1 балл – отсутствие редукции периапикального деструктивного процесса; 2 балла – редукция периапикального процесса на 1/3; 3 балла – редукция периапикального процесса от 1/3 до 1/2; 4 балла – редукция периапикального процесса более чем на 1/2; 5 баллов – полное восстановление структуры костной ткани и формирование кортикальной пластинки.

Для объективизации суждений о результатах лечения рентгенограммы зубов изучали по степени минеральной насыщенности костной ткани методом сравнительной остеоденситометрии, позволяющей количественно оценить процесс восстановления костной ткани в периапикальной области. Определяли относительную оптическую плотность периапикального деструктивного очага в сравнении с эталонным участком корня зуба. Для остеоденситометрического исследования использовали программное обеспечение цифрового сканирующего рентгенографического аппарата ВЗОР®, разработанного и производимого в ОАО «Институт прикладной физики» (Новосибирск).

## Результаты и обсуждение

Через 3 мес у пациентов 1-й группы величина относительной оптической плотности составила в среднем  $108,24 \pm 1,61$ , во 2-й группе –  $68,71 \pm 1,54$ . Через 6 мес после завершения лечения у пациентов 1-й группы данный показатель составил в среднем  $93,07 \pm 1,28$ , во 2-й группе – в среднем

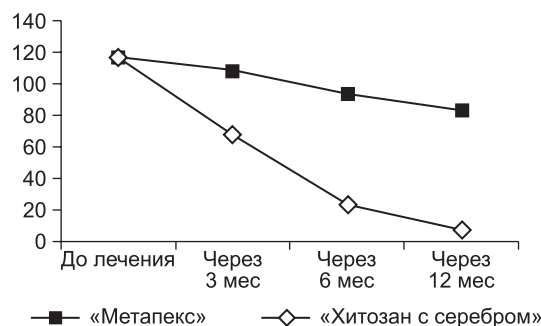


Рис. 1. Динамика относительной оптической плотности костной ткани в очаге деструкции у пациентов в разные сроки лечения хронического периодонтита при применении пасты «Метапекс» и «Хитозан с серебром».

24,67 ± 1,63. Через 12 мес во 2-й группе он равнялся 8,79 ± 0,98, а в 1-й группе средние значения относительной оптической плотности были равны 82,67 ± 1,65 (рис. 1).

Величина показателя деструкции (ПД) костной ткани периапикальной области через 3 мес наблюдения (ПД2) была ниже у пациентов, лечение которых предусматривало заапикальное выведение «Хитозана с серебром», по сравнению с группой, в которой использовалась паста «Метапекс» (рис. 2). Величина показателя деструкции через 6 мес (ПД3) по сравнению с ПД2 было наиболее низкой у пациентов, которым выполнялось заапикальное выведение «Хитозана с серебром». Также отмечено снижение показателя через 12 мес (ПД4) (см. рис. 2).

Через 3 мес после начала лечения у большинства пациентов (59,5%) 1-й группы существенной рентгенологической динамики состояния костной ткани не отмечалось. У 16,6% пациентов (7 зубов) наблюдалось дальнейшее прогрессирование деструкции костной ткани в периапикальной области и только в 23,8% наблюдений (10 зубов) отмечена редукция периапикального деструктивного процесса на 1/3. Во 2-й группе ни у одного пациента не было выявлено дальнейшего прогрессирования деструктивного процесса. В 7,1% случаев (4 зуба) существенной рентгенологической динамики состояния костной ткани периапикальной области не наблюдалось. В 35,8% наблюдений (20 зубов) выявлена редукция периапикального деструктивного процесса на 1/3, а у большинства пациентов (54,8%) наблюдалось уменьшение размеров очага деструкции от 1/3 до 1/2 от исходных. У 2 пациентов (3,5% от общего количества наблюдений в группе) отмечена редукция периапикального деструктивного очага более чем на 1/2.

Через 6 мес прогрессирование деструктивного процесса в периапикальной области зарегистрировано на контрольных

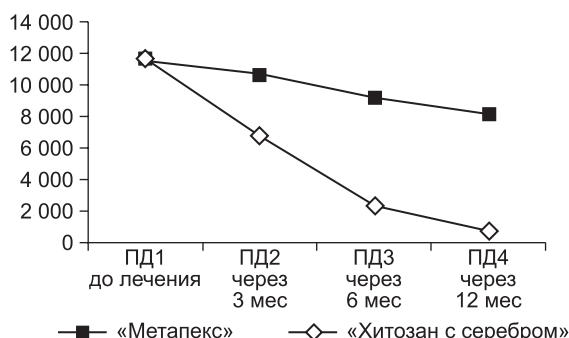


Рис. 2. Динамика ПД костной ткани у пациентов с деструктивными формами хронического периодонтита в разные сроки при применении пасты «Метапекс» и «Хитозана с серебром».

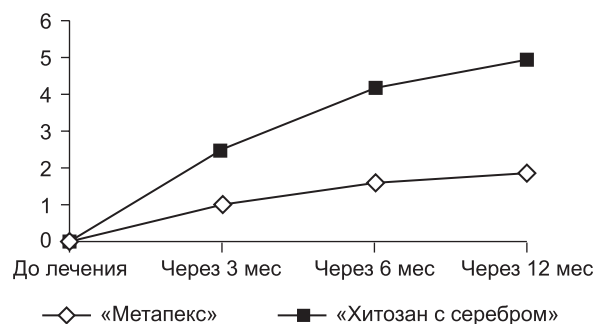


Рис. 3. Динамика средних значений балльной оценки эффективности терапии у пациентов с деструктивными формами хронического периодонтита при применении различных методов эндодонтического лечения.

рентгенограммах у 5,9% пациентов в 1-й группе. В 41,2% наблюдений в этой группе существенной рентгенологической динамики состояния костной ткани периапикальной области мы не наблюдали. Положительная рентгенологическая динамика наблюдалась в 52,3% случаев: в 40,5% случаев - редукция очага деструкции на 1/3, в 11,8% наблюдений - от 1/3 до 1/2 от исходных размеров. Во 2-й группе у большинства пациентов (50% зубов) оценка эффективности лечения соответствовала 5 баллам, в 37,5% случаев (21 зуб) наблюдалась редукция периапикального деструктивного очага более чем на 1/2. В 3,8% наблюдений в данной группе (2 зуба) размеры очага деструкции периапикальной области уменьшились от 1/3 до 1/2 от первоначальных, в 8,9% случаев наблюдалась редукция патологического очага на 1/3. Оценка эффективности эндодонтического лечения составила в данной ситуации 3 и 2 балла соответственно.

Через 12 мес в группе «Хитозана с серебром» относительное количество пациентов, эффективность лечения которых была оценена нами в 5 баллов, составило 92,9%, у остальных пациентов - 4 балла. В 1-й группе в 47,6% случаев была достигнута редукция очага на 1/3 от его исходных размеров, в 23,8% наблюдений - от 1/3 до 1/2 от исходных размеров, у 23,8% редукция отсутствовала, и у 4,8% пациентов наблюдалось дальнейшее прогрессирование деструкции костной ткани в периапикальной области (рис. 3).

Для объективной оценки восстановительных процессов в периапикальной области на основании данных сравнительной остеоденситометрии мы рассчитали величину относительного показателя редукции костной ткани через 6 (ОПР1) и 12 (ОПР2) мес наблюдения (табл. 3).

Наиболее быстрая редукция деструктивного очага в периапикальной области (ОПР1, ОПР2) отмечена у пациентов, которым проводилось заапикальное выведение «Хитозана с серебром».

Таким образом, лечение хронического периодонтита с применением для временной obturации корневых каналов пасты «Метапекс» оказалось длительным и трудоемким, требовало 3-4 посещения и через 3-6 мес приводило к полному замещению периапикального очага деструкции лишь у 63% больных, у остальных больных процесс оставался на том же

Таблица 3. Динамика ОПР костной ткани (в %) при применении пасты «Метапекс» и «Хитозана с серебром» (M ± m)

Группа больных	Показатель	
	ОПР1	ОПР2
1-я	20,6 ± 2,5	29,6 ± 1,8
2-я	79,8 ± 1,2	93,4 ± 2,8



уровне, а чаще прогрессировал. Использование «Хитозана с серебром» при эндодонтическом лечении хронического периодонтита позволило надежно провести антисептическую обработку, ускорить процесс регенерации костной ткани и через 12 мес добиться полной оссификации очага деструкции периапикальной области у 92,9% больных.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Митронин А.В., Вавилова Т.П., Вахромеева Е.Н. Некоторые аспекты обследования и лечения апикального периодонтита в геронтологической практике. *Российская стоматология*. 2009; 2(2): 30–4.
2. Петрова Т.Г., Железный П.А., Самойлов К.О., Железная А.П., Акимова С.Е. Применение антибактериальных паст при эндодонтическом лечении деструктивных форм хронического периодонтита. *Эндодонтия today*. 2012; 1: 36–40.
3. Persson R.E., Persson G.R. The elderly at risk for periodontitis and systemic diseases. *Dent. Clin. N. Am.* 2005; 49(2): 279–92.
4. Алимova М.Я., Боровский Е.В., Макеева И.М., Бондаренко И.В. Анализ классификационных систем раздела «Кариес и его осложнения». *Эндодонтия today*. 2008; 2: 49–54.
5. Kawase T., Okuda K., Saito Y. In vitro evidence that the biological effects of platelet-rich plasma on perio-dontal ligament cells is not mediated solely byconstituent transforming-growth factor-beta or platelet-derived growth factor. *J. Periodontol.* 2005; 76(5): 760–7.
6. Lacevic A., Bilalovic N., Kapic A. Bacterial aggregation in infected root canal. *Bosnian J. Basic Med. Sci.* 2005; 5 (4): 35–9.
7. Алямовский В.В., Курочкин В.Н. Совершенствование протокола направления на эндодонтическое лечение с использованием стоматологического микроскопа. *Эндодонтия Today*. 2010; 3: 54–7.
8. Максимовский Ю.М., Митронин А.В., Зуева Д.Д., Воронина К.Ю. Оценка эффективности эндодонтического лечения хронического апикального периодонтита с применением материалов,

содержащих минеральный триоксидный агрегат. *Эндодонтия today*. 2007; 1: 3–6.

9. Wagenberg B. D. Considerations in treatment planning of the periodontal patient. *Dent. Today*. 2005; 24(3): 108, 110–2.

Поступила 11.01.15

## REFERENCES

1. Mitronin A.V., Vavilova T.P., Vakhromeeva E. N. Some aspects of the examination and treatment of apical periodontitis in gerontological practice. *Rossiyskaya stomatologiya*. 2009; 2(2): 30–4. (in Russian)
2. Petrova T. G., Zheleznyy P. A., Samoylov K.O., Zheleznaya A. P., Akimova S. E. Use of antibacterial pastes at the endodontic treatment of destructive forms of chronic periodontitis. *Endodontiya Today*. 2012; 1: 36–40. (in Russian)
3. Persson R. E., Persson G. R. The elderly at risk for periodontitis and systemic diseases. *Dent. Clin. N. Am.* 2005; 49(2): 279–92.
4. Alimova M.Ya., Borovskiy E.V., Makeeva I.M., Bondarenko I.V. Analysis of classification systems section Caries and its complications. *Endodontiya Today*. 2008; 2: 49–54. (in Russian)
5. Kawase T., Okuda K., Saito Y. In vitro evidence that the biological effects of platelet-rich plasma on perio-dontal ligament cells is not mediated solely byconstituent transforming-growth factor-beta or platelet-derived growth factor. *J. Periodontol.* 2005; 76(5): 760–7.
6. Lacevic A., Bilalovic N., Kapic A. Bacterial aggregation in infected root canal. *Bosnian J. Basic Med. Sci.* 2005; 5 (4): 35–9.
7. Alyamovskiy V. V., Kurochkin V. N. Improvement Protocol directions on endodontic treatment using the dental microscope. *Endodontiya Today*. 2010; 3: 54–7.
8. Maksimovskiy Yu. M., Mitronin A.V., Zueva D.D., Voronina K.Yu. Evaluation of the effectiveness of endodontic treatment of chronic apical periodontitis with application of materials containing mineral trioxide unit. *Endodontics today*. 2007; 1: 3–6.
9. Wagenberg B. D. Considerations in treatment planning of the periodontal patient. *Dent. Today*. 2005; 24(3): 108, 110–2.

Received 11.01.15

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2015

УДК 616.314-089

Кибкало А.П.<sup>1</sup>, Саркисов К.А.<sup>1</sup>, Вейсгейм Л.Д.<sup>2</sup>, Пчелин И.Ю.<sup>1</sup>

## ПРЕИМУЩЕСТВЕННАЯ СТОРОНА ЖЕВАНИЯ, ПРИВЫЧНАЯ ОККЛЮЗИЯ И КЛЫКОВОЕ ВЕДЕНИЕ – ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет», 400131, Волгоград; <sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия», 414000, г. Астрахань

На основании обширного материала авторы доказывают наличие преимущественной стороны жевания у 90% обследованных ими лиц. Одностороннее жевание с возрастом приводит к его индивидуальным особенностям, которые необходимо учитывать при реабилитации жевательного аппарата.

Ключевые слова: преимущественная сторона жевания; привычная окклюзия; клыковое ведение; функциональная окклюзия.

Для цитирования: *Российский стоматологический журнал*. 2015; 19(2): 12–14.

Kibkalo A.P.<sup>1</sup>, Sarkisov K.A.<sup>1</sup>, Veysgeym L.D.<sup>2</sup>, Pchelin I.Yu.<sup>1</sup>

THE PREFERENTIAL SIDE OF CHEWING, CHRONICAL OCCLUSION AND CUSPID GUIDANCE ARE ADDITIONAL CONSTITUENTS OF FUNCTIONAL OCCLUSION

Astrakhan state medical Academy, 414000, Astrakhan, Volgograd state medical University, 400131, Volgograd

On the base of extensive material the authors prove the existence of the main side of chewing at about 90% of people who were examined by them. One-side chewing leads to individual characteristic of mastication with the age, which are necessary to talk into consideration during rehabilitation of masticating apparatus.

Key words: preferential side chewing; habitual occlusion; fangs maintenance; functional occlusion.

Citation: *Rossiyskiy stomatologicheskij zhurnal*. 2015; 19(2): 12–14.

Для корреспонденции: Кибкало Анатолий Павлович, [ortopedicheskaja.stomatologia@yandex.ru](mailto:ortopedicheskaja.stomatologia@yandex.ru)

For correspondence: Kibkalo Anatoliy Pavlovich, [ortopedicheskaja.stomatologia@yandex.ru](mailto:ortopedicheskaja.stomatologia@yandex.ru)