

Лечение хронических форм периодонтитов с использованием костнопластических материалов

И.М. АРТЕМЕНКО, асс.

В.Ю. НИКОЛЬСКИЙ, зав. кафедрой, д.м.н.

Кафедра стоматологии Кировской государственной медицинской академии

Treatment of chronic periodontitis with the use of osteoplastic materials

I.M. ARTEMENKO, V.YU. NIKOL'SKIY

Резюме: Восстановление костной ткани в области очагов ее периапикальной деструкции у больных с хроническими периодонтитами остается насущной проблемой современной стоматологии. Под наблюдением авторов статьи находились 230 больных, у которых выполнено лечение 296 зубов. Эндодонтическое лечение зубов проводилось в полном соответствии с общепринятыми стандартами. В исследуемой группе больных перед пломбированием каналов в область периапикальной деструкции кости выводился костнопластический материал (лиофилизированная аллокость и β -трикальцийфосфат), что позволило улучшить результаты лечения при наблюдениях в сроки до трех лет.

Ключевые слова: хронический периодонтит, периапикальная деструкция кости, костнопластические материалы, лиофилизированная аллокость, β -трикальцийфосфат.

Abstract: Restoration of bone lesions in the area of periapical destruction in patients with chronic periodontitis remains a pressing problem of modern dentistry. Under the supervision of the authors 296 teeth of 230 patients were treated. Endodontic treatment for all patients was conducted in full accordance with generally accepted standards. In the study group patients before the filling of channels in the area of periapical bone destruction be output osteoplastic material (freeze-dried autobone and β -tricalcium phosphate), which resulted in improved outcomes for observations in the period up to 3 years.

Key words: Key words: chronic periodontitis, periapical bone destruction, osteoplastic materials, freeze-dried autobone, β -tricalcium phosphate.

Одним из наиболее частых осложнений кариеса являются заболевания периодонта, занимающие третье место по частоте обращаемости к врачам-стоматологам [1, 5].

Представленные данные [2] указывают на высокую распространенность осложнений кариеса зубов – пульпита и периодонтита, которая составляет 93,18%. В то же время, по данным исследования [2], неудовлетворительное качество пломбирования корневых каналов однокорневых зубов составляет от 61,3% до 76,1%, многокорневых – 96,1%.

Длительный бессимптомный период формирования деструктивных очагов в периодонте существенно изменяет свойства окружающих тканей, присоединение микробного фактора становится причиной удаления зуба и одонтогенных осложнений [6].

Выявлен высокий процент осложнений после лечения хронических периодонтитов, вероятность развития которых, характер клинических проявлений и исход заболевания во многом зависят от патоморфологического состояния периапикальных тканей и уровня неспецифической резистентности организма больного. Остается актуальной проблема, связанная с восстановлением структуры и функции периапикальных тканей в отдаленные сроки [3].

В настоящее время лечение периапикальных очагов воспаления является не полностью решенной медицинской проблемой. В связи с этим особую актуальность приобретает возможность заапикального использования средств, воздействующих на течение репаративного остеогенеза [4]. Выявлению и разработке таких материалов посвящены исследования врачей различных специальностей (стоматологов-хирургов, терапевтов, пародонтологов, травматологов, ортопедов и т. д.). Применяется большое количество средств оптимизации остеогенеза. Однако анализ литературы и повседневная практика показывают, что все они имеют определенные недостатки, и не существует однозначного мнения по поводу их эффективности.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Повышение эффективности лечения больных с деструктивными формами хронических периодонтитов с использованием костнопластических материалов в виде мелкофрагментированной деминерализированной лиофилизированной губчатой аллокости и мелкогранулированного β -трикальцийфосфата.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под нашим наблюдением находились 230 пациентов в возрасте от 18 до 74 лет с хроническим апикальным

периодонтитом и периапикальным абсцессом в стадии обострения: 120 женщин и 110 мужчин. Общее количество леченных и наблюдаемых зубов составило 296. Размер деструкции периапикальной костной ткани не превышал 8 мм в диаметре.

Контрольная группа включала 120 человек с лечением 152 зубов, из них 120 однокорневых и 32 многокорневых. Лечение проводилось по классическому методу без применения заапикальной терапии.

Исследуемая группа включала 110 человек, у которых проводилось лечение 144 зубов при помощи разработанного нами способа с заапикальным выведением костнопластических материалов.

Для сравнительной оценки клинической эффективности в очаге периапикальной деструкции кости в исследуемой группе были выделены три подгруппы в зависимости от используемого костнопластического материала: 1-я исследуемая подгруппа – лиофилизированная аллокость, 2-я исследуемая подгруппа – синтетический β -трикальций-фосфат, 3-я исследуемая подгруппа – композиция аллокости и β -трикальцийфосфата (рис. 1-5).

В исследуемой и контрольной группах больных эндодонтическое лечение хронического периодонтита в целом проводилось по общепринятой схеме, то есть применялись стандартизированные методы инструментальной, фармакологической и физиотерапевтической обработки корневого канала и околоверхушечных тканей. Принципиальное отличие лечения больных исследуемой группы заключалось лишь в завершающей части лечения больных, которое проводилось в соответствии со способом, разработанным автором: перед окончательным пломбированием корневого канала для оптимизации репаративного остеогенеза в очаг периапикальной деструкции кости чрезканально вводили костнопластический материал.

У всех больных, как в исследуемой, так и в контрольной группах, при выполнении общепринятого эндодонтического лечения на первом этапе (в первое посещение больного) проводили обезболивание.

Препарировали кариозную полость, раскрывали полость зуба алмазными турбинными борами, создавали доступ к корневым каналам, расширяли устья корневых каналов. Проводили дробную эвакуацию распада пульпы, проводили инструментальную обработку корневого канала под контролем апекслокатора с использованием эндодонтических инструментов типа К-файлов, Н-файлов, медикаментозную (антисептиками и ферментными препаратами, такими как 5% раствор гипохлорита натрия), физиотерапевтическую (УЗ, дитермокоагуляция) обработку патологических мягкотканых образований в очаге периапикального воспаления с целью их ликвидации. Затем высушивали корневой канал с помощью бумажных штифтов и оставляли в нем медикаментозную повязку с препаратами, обладающими выраженным антимикробным и противовоспалительным действием – такими как Septomixine (Septodont, Франция) и «Пульпосептин» («Омега», Россия), которые содержат антибиотики и производные глюкокортикоидов, после чего зуб закрывали временной пломбой Septopack (Septodont, Франция). Через пять-семь дней удаляли временную пломбу и корневую медикаментозную повязку, производили дополнительную инструментальную обработку эндодонтическими инструментами (римерами, Н-файлами), начиная от №10-40 под контролем апекслокатора. Далее фармакологически обрабатывали корневой канал указанными ранее препаратами и завершительный очаг. Затем высушивали канал и заполняли его медикаментозной повязкой с препаратами окиси или гидроокиси кальция.

На втором этапе лечения удаляли временную пломбу и корневую медикаментозную повязку. Если канал сухой и чистый, то за верхушечное отверстие зуба выводили костнопластический материал, которым заполняли очаг периапикальной деструкции кости до ощущения упругого сопротивления, не оставляя частиц материала в просвете канала.

Костнопластический материал для чрезканального применения подбирался такой степени измельчения,

Таблица 1. Результаты лечения больных исследуемой и контрольной групп спустя один год после пломбирования каналов

Группы больных	Пролечено зубов	Восстановление костной ткани периапикальной области	Коэффициент благоприятных исходов лечения, %
Контрольная	152	62	40,5 $\pm$ 1,4
Исследуемая	144	140	98,5 $\pm$ 1,1

Таблица 2. Степень восстановления костной ткани сравниваемых групп больных по рентгенограмме

Группа	В день пломбирования	Через 2 месяца, %	Через 6 месяцев, %	Через 12 месяцев, %
Контрольная	Дефект сохранен	5,0 $\pm$ 1,2	14,0 $\pm$ 2,1	40,5 $\pm$ 4,1
1-я исследуемая	Дефект сохранен	71,2 $\pm$ 2,5	80,0 $\pm$ 2,5	97,0 $\pm$ 8,8
2-я исследуемая	Костный рисунок не выражен	83,4 $\pm$ 3,1	91,0 $\pm$ 2,0	97,0 $\pm$ 8,8
3-я исследуемая	Дефект отсутствует, но нет костного рисунка	88,3 $\pm$ 2,1 четкий костный рисунок	94,8 $\pm$ 1,7 четкий костный рисунок	98,5 $\pm$ 1,1 четкий костный рисунок

чтобы величина его частиц была в два раза меньше, чем просвет корневого канала. Для регидратации материал смешивали с дистиллированной водой. Затем поступательными движениями с помощью каналонаполнителя атравматично выводили в очаг периапикального воспаления. Объем выводимого материала зависит от диаметра очага деструкции.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В исследуемых группах осложнений не выявлено, но около 30% пациентов предъявляли жалобы на болезненность при накусывании на леченый зуб, самостоятельно купировавшиеся в течение трех-пяти дней. Дополнительных лечебных мероприятий не требовалось.

Анализ клинико-рентгенологического исследования показал, что эндодонтическое лечение деструктивных форм хронического периодонтита с использованием мелкофрагментированной деминерализированной аллокости позволяет улучшить результаты лечения уже на первом этапе лечения, повысив плотность костной ткани на 57% в сравнении с традиционными методами, вследствие качественной очистки корневого канала, апикально-периапикальной области и оптимизации регенерации костной ткани. Клинико-рентгенологические результаты лечения деструктивных форм хронического периодонтита спустя один год были лучшими при использовании костнопластических материалов, чем при использовании традиционных методов лечения (табл. 1).

Детализированное изучение динамики рентгенологических изменений очагов деструкции, которая является объективным критерием эффективности лечения периодонтита, свидетельствует о большей выраженности регенерации заапикальных структур при использовании смеси мелкофрагментированной деминерализированной лиофилизированной аллокости и препарата Bio-resorb. Спустя два с половиной месяца виден четкий костный рисунок и очаг периапикальной деструкции полностью восстановлен.

Нами также отмечен различный характер рентгенологических изменений очага деструкции заапикальных тканей в зависимости от выбранного материала для заапикальной терапии (табл. 2). При использовании мелкофрагментированной деминерализированной лиофилизированной аллокости повышение рентгенологической плотности костной ткани отмечается на всем

протяжении очага деструкции, по периферии очага разрежения (при этом уменьшается площадь деструкции, а степень просветления снижается в течение двух месяцев).

Подробный сравнительный анализ результатов в контрольной и исследуемой группах через один год после лечения показал следующее. В контрольной группе полное восстановление костной ткани составило $10,5 \pm 7,1\%$, частичное восстановление костной ткани – $30,0 \pm 10,1\%$, очаг деструкции костной ткани без изменений выявлен в $47,4 \pm 11,5\%$ случаев, увеличение патологического очага составило $12,1 \pm 8,4\%$.

В 1-й исследуемой подгруппе (с применением аллокости) полное восстановление костной ткани составило $87,0 \pm 8,8\%$, частичное восстановление костной ткани – $10,0 \pm 6,4\%$, очаг деструкции костной ткани без изменений выявлен в $3,0 \pm 1,2\%$ случаях, увеличение патологического очага не выявлено.

Во 2-й исследуемой подгруппе (с применением синтетического β -трикальций фосфата) полное восстановление костной ткани составило $87,0 \pm 8,8\%$, частичное восстановление костной ткани – $10,0 \pm 8,8\%$, очаг деструкции костной ткани без изменений выявлен в $3,0 \pm 1,1\%$ случаев, увеличение патологического очага не выявлено.

В 3-й исследуемой подгруппе (с применением синтетического β -трикальций фосфата и аллокости) полное восстановление костной ткани составило $94,0 \pm 7,7\%$, частичное восстановление костной ткани – $4,5 \pm 1,2\%$, очаг деструкции костной ткани без изменений, увеличение патологического очага не выявлено.

Полное и частичное восстановление периапикального очага деструкции через год после применения аллокости и β -трикальций фосфата составило равное процентное соотношение. Наиболее высокий процент ($94,0 \pm 7,7\%$) полного восстановления костной ткани выявлен при использовании композиции аллокости и препарата Bio-resorb (Oraltronic, Германия) (табл. 3).

В отдаленные сроки (через три года) после лечения клиническое благополучие отмечено у всех пациентов исследуемой группы. При клинико-инструментальном обследовании зубов отмечен нормальный внешний вид слизистой оболочки альвеолярного отростка, перкуссия зубов была безболезненна, пациенты жалоб не предъявляли, патологическая подвижность зубов отсутствовала.

Таблица 3. Оценка результатов лечения больных контрольной и исследуемой групп спустя один год

Группа	Количество зубов	Положительные результаты						Очаг деструкции без изменений		Увеличение патологического очага	
		Полное восстановление костной ткани		Частичное восстановление костной ткани		Итого					
		абс.	М ± m, %	абс.	М ± m, %	абс.	М ± m, %	абс.	М ± m, %	абс.	М ± m, %
Контрольная (без костного материала)	152	16	10,5 ± 7,1	46	30,0 ± 10,1	62	40,5 ± 11,1	72	47,4 ± 11,5	18	12,1 ± 8,4
1-я исследуемая (аллокость)	46	40	87,0 ± 8,8	4	10,0 ± 6,4	44	97,0 ± 6,5	2	3,0 ± 1,2	–	–
2-я исследуемая (β-трикальций фосфат)	48	42	87,0 ± 8,8	4	10,0 ± 8,8	46	97,0 ± 3,2	2	3,0 ± 1,1	–	–
3-я исследуемая (аллокость + β-трикальций фосфат)	50	47	94,0 ± 7,7	3	4,5 ± 1,2	50	98,5 ± 1,1	–	–	–	–

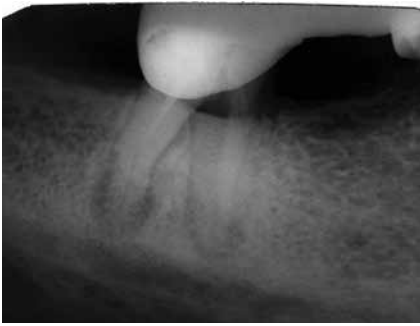


Рис. 1. Рентгенограмма больной П., 48 лет, до лечения. Хронический апикальный периодонтит зуба 4.7. Отсутствие зуба 4.6



Рис. 2. На этапе эндодонтического лечения зуба 4.7. После выведения в область периапикальной деструкции костной ткани лиофилизированной аллокости



Рис. 3. Итог эндодонтического лечения зуба 4.7. Каналы запломбированы материалом «АН-26» и гуттаперчевыми штифтами



Рис. 4. Рентгенограмма больной М., 35 лет, до лечения. Хронический апикальный периодонтит зубов 3.6 и 3.7



Рис. 5. Итог эндодонтического лечения с использованием композиции лиофилизированной аллокости и β-трикальций-фосфата

В контрольной группе независимо от клинической картины на рентгенограмме очаг деструкции сохранялся и спустя три года в 59,5% случаев.

Выводы

За счет применения костнопластических материалов в очаге периапикальной деструкции кости достигнуто повышение эффективности лечения больных с хроническими формами периодонтита, которое выражается в снижении риска неполного восстановления костной ткани вокруг верхушки зуба как неблагоприятного исхода лечения.

Сравнительный анализ клинической эффективности изученных костнопластических материалов выявил,

что при использовании лиофилизированной аллокости и синтетического β-трикальций-фосфата результаты восстановления периапикальной костной ткани не имеют статистически значимой разницы, а комбинация двух этих материалов достоверно более эффективна, чем каждый из них по отдельности.

Поступила 22.05.2012

Координаты для связи с авторами:
610027, Кировская область, г. Киров, ул. К. Маркса, д. 112
Кировская государственная медицинская академия
Кафедра стоматологии

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барер Г. М., Кочержинский В. В., Овчинникова И. А. Влияние местного применения комплекса антибактериальных препаратов на течение хронического периодонтита // Клиническая стоматология. 2001. №3. С. 12-14.
2. Барер Г. М., Кочержинский В. В., Овчинникова И. А. Влияние местного применения комплекса антибактериальных препаратов на течение хронического периодонтита // Клиническая стоматология. 2001. №3. С. 12-14.
3. Боровский Е. В. Клиническая эндодонтия. – М.: Стоматология, 1999. – С. 3-17.
4. Боровский Е. В. Клиническая эндодонтия. – М.: Стоматология, 1999. – С. 3-17.
5. Машченко И. С., Скотаренко А. В. Использование гидроксиапатита ультравысокой дисперсности «Остим-100» и циклофосфана при лечении деструктивных форм хронического периодонтита // Новое в стоматологии. 2005. №6. С. 12-14.
6. Машченко И. С., Скотаренко А. В. Использование гидроксиапатита ультравысокой дисперсности «Остим-100» и циклофосфана при лечении деструктивных форм хронического периодонтита // Новое в стоматологии. 2005. №6. С. 12-14.
7. Орехова Л. Ю., Прохорова О. В. Клинический опыт применения остеопластических материалов нового поколения в пародонтальной хирургии // Маэстро стоматологии. 2002. №2 (7). С. 101-106.
8. Орехова Л. Ю., Прохорова О. В. Клинический опыт применения остеопластических материалов нового поколения в пародонтальной хирургии // Маэстро стоматологии. 2002. №2 (7). С. 101-106.
9. Трезузов В. Н., Арутюнов С. Д. Анализ причин возникновения осложнений кариеса // Стоматология. 2003. №4. С. 32-34.
10. Трезузов В. Н., Арутюнов С. Д. Анализ причин возникновения осложнений кариеса // Стоматология. 2003. №4. С. 32-34.
11. Спайр А., Шмид Р. М. Helicobacter pylori in the oral cavity: high prevalence and DNA diversity // Dig. Dis. Sci. 2006. №11. P. 2162-2167.
12. Needelman I. G., Worthington H. V., Giedrys-Leeper E., Tucker R. J. Guided tissue regeneration for periodontal infra-bony defects // Cochrane Database Syst Rev. 2006. Apr. №19 (2).
13. Reynolds MA, Aichelmann-Reidy ME, Branch-Mays GL, Gunsolley JC. The efficacy of bone replacement grafts in the treatment of periodontal osseous defects. A systematic review // Ann Periodontol. 2003. Dec. №8 (1). P. 227-265.
14. Sukumar S., Drizhal I., Paulusová V., Bukac J. Surgical treatment of periodontal intrabony defects with calcium sulphate in combination with beta-tricalcium phosphate: clinical observations two years post-surgery // Acta Medica (Hradec Kralove). 2011. №54 (1). P. 13-20.
15. Trombelli L., Heitz-Mayfield L. J., Needleman I., Moles D., Scabbia A. A systematic review of graft materials and biological agents for periodontal intraosseous defects // J Clin Periodontol. 2002. №29. Suppl 3. P. 117-135.