

Клиническое обоснование к использованию лечебной пасты для временного пломбирования каналов корней зубов при лечении деструктивных форм хронического периодонтита

А.А. АДАМЧИК, к.м.н., доц., зав. кафедрой

Кафедра терапевтической стоматологии

ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Краснодар

The clinical rationale for the use of therapeutic paste for temporary fillings root canal for the treatment of destructive forms of chronic periodontitis

A.A. ADAMCHIK

Резюме: Статья посвящена разработке и клинической апробации новой пасты для временного пломбирования каналов корней зубов при лечении деструктивных форм хронического периодонтита. В клинических исследованиях приняли участие 30 пациентов. Установлено, что наиболее благоприятный эффект при лечении деструктивных форм хронического периодонтита отмечается при применении пасты содержащей: порошок гидроксида кальция (40 г), ципрофлоксацин (10 г), миноциклин (10 г), метронидазол (10 г), замешанной на стерильной воде.

Ключевые слова: корневые каналы, хронический периодонтит, микрофлора, эндодонтическое лечение.

Abstract: The article is devoted to the development and clinical testing of new paste for temporary fillings root canal for the treatment of destructive forms of chronic periodontitis. In a clinical study involved 30 patients. It was established that the most favorable effect in the treatment of destructive forms of chronic periodontitis observed when applying a paste comprising a mixture of: a powder of calcium hydroxide (40 g), ciprofloxacin (10 g), minocycline (10 g) metronidazol (10 g) mixed sterile water.

Key words: root canal, chronic periodontitis, the microflora, endodontic treatment.

Известно, что одним из главных этапов лечения деструктивных форм хронического периодонтита является антимикробная обработка системы макро- и микрокорневых каналов. Отмечается весомая роль микрофлоры в развитии хронических форм периодонтита. Сложности в дезинфекции корневых каналов вызывает внутриканальная биопленка. Согласно современным представлениям, микрофлора в корневых каналах присутствует в виде бактериальной биопленки, что затрудняет их инактивацию из системы макро- и микрокорневых каналов. Биопленка представляет собой содружество микроорганизмов, окруженных внеклеточным матриксом и прикрепленных к поверхности дентина корня зуба. Полисахаридный матрикс препятствует проникновению внутрь биопленки антибактериальных агентов, поэтому для элиминации биопленки необходима совокупность механического фактора, разрушающего структуру биопленки, и дезинфицирующего агента, уничтожающего входящие в ее состав микроорганизмы. Отсюда основной лечебной процедурой в эндодонтии считается воздействие на микрофлору корневых макро- и микроканалов с помощью сочетанной медикаментозно-механической обработки. Учи-

тывая высокую инфицированность системы корневого канала, огромное значение приобретает качественная и эффективная медикаментозная обработка корневых каналов [1–3, 5, 6].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Дать сравнительную характеристику стоматологическим пастам для временного пломбирования каналов корней зубов при лечении деструктивных форм хронического периодонтита.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В течение 18 месяцев в клинических исследованиях принимали участие 30 пациентов в возрасте от 30 до 55 лет с диагнозом по МКБ-10 «хронический апикальный периодонтит» К.04.5. Все пациенты давали добровольное информированное согласие на проведение лечения и клиническое наблюдение. Пациенты были разделены на две группы: основная группа — 15 пациентов и контрольная группа — 15 пациентов. Пациентам основной и контрольной групп проводили стандартный протокол хирургической (машинной обработки никель-титановыми вращающимися инструментами) и медикаментозной обработки корневого

канала зуба. После чего осуществлялось временное вложение в пределах корневого канала зуба на 14 дней в контрольной группе пасты на основе гидроксида кальция на стерильной воде [14], в основной группе паста из смеси гидроксида кальция (40 г), который составляет основу новой пасты, обладающего высоким рН 12,5, обеспечивающего антимикробную и тканерастворяющую активность, способен ингибировать повторный рост бактерий и включающий в себя три новых компонента для элиминации микробной и бактериальной обсемененности системы корневого канала зуба. Это способствует репаративной регенерации костной ткани: ципрофлоксацин (10 г), миноциклин (10 г), метронидазол (10 г) замешенные на стерильной воде (заявка на патент от 19.10.2015 г. регистрационный №2015144964). Используемая новая паста в основной группе для временного пломбирования корневых каналов зубов, а именно входящие в нее препараты, обладают различными свойствами: ципрофлоксацин обладает противомикробным действием, антибактериальным широкого спектра, бактерицидным; метронидазол оказывает противопаразитарное, антибактериальное действие; миноциклин оказывает бактериостатическое действие. Выбор данных препаратов был основан на их фармакологическом действии для применения при деструктивных формах хронического периодонтита, так как большой патогенный потенциал микроорганизмов и их разновидностей в биопленках корневого канала зуба обеспечивает большой общий потенциал выживания, роста и толерантности к антимикробным средствам [6–8]. Миноциклин ингибирует коллагеназы и матричные металлопротеиназы и повышает уровень интерлейкина-10, противовоспалительный цитокин. Кроме того, метронидазол и ципрофлоксацин может генерировать фибробласты [9–13].

После временного вложения в корневые каналы зубов в основной и контрольной группе и отсутствии симптоматики у пациентов проводили повторную медикаментозную обработку корневых каналов зубов с последующим пломбированием каналов методом латеральной компакции с использованием гуттаперчевых штифтов Meta Biomed Co., Ltd. и силера AHplus DENTSPLY DeTrey GmbH с последующим пломбированием зуба постоянной пломбой.

После проведенного лечения пациентам основной и контрольной групп проводили повторное обследование через 6, 12 и 18 месяцев после постоянного пломбирования.

Эффективность проведенного лечения при рентгенологическом исследовании визуально оценивали по пятибалльной шкале, предложенной Воробьевым Ю. И. и Максимовским Ю. М. [4]:

0 баллов — деструктивный процесс не остановлен;

1 балл — отсутствие уменьшения размеров периапикального деструктивного очага;

2 балла — уменьшение размеров периапикального очага на 1/3;

3 балла — уменьшение размеров периапикального очага от 1/3 до 1/2;

4 балла — уменьшение размеров периапикального очага более чем на 1/2;

5 баллов — полное восстановление структуры костной ткани и формирование кортикальной пластинки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

После проведения рентгенологического исследования и оценки качества лечения через 6 месяцев нами было отмечено прогрессирование патологического процесса у одного пациента (6,6%) в контрольной группе. Эти данные согласовывались с жалобами и дан-

Таблица 1. Рентгенологическая оценка эффективности проведенного лечения у пациентов основной и контрольной групп через 6 месяцев, n (%)

Группы	Баллы						Итого
	0	1	2	3	4	5	
Основная	0	0	0	7 (46,6)	8 (53,3)	0	15 (100)
Контрольная	1 (6,6)	0	5 (33,3)	7 (46,6)	2 (13,3)	0	15 (100)

Таблица 2. Рентгенологическая оценка эффективности проведенного лечения у пациентов основной и контрольной групп через 12 месяцев, n (%)

Группы	Баллы						Итого
	0	1	2	3	4	5	
Основная	0	0	0	5 (33,3)	6 (50,0)	4 (26,6)	15 (100)
Контрольная	1 (6,6)	0	2 (13,3)	6 (50,0)	6 (50,0)	0	15 (100)

Таблица 3. Рентгенологическая оценка эффективности проведенного лечения у пациентов основной и контрольной групп через 18 месяцев, n (%)

Группы	Баллы						Итого
	0	1	2	3	4	5	
Основная	0	0	0	0	5 (33,3)	10 (66,6)	15 (100)
Контрольная	1 (6,6)	0	0	2 (13,3)	10 (66,6)	2 (13,3)	15 (100)

ными стоматологического обследования, ввиду чего лечение у данных пациентов было признано неудовлетворительным. В основной группе, где применяли заявленную пасту, уменьшение размеров периапикального очага более чем на 1/2 было отмечено в 53,3% случаев, в контрольной группе уменьшение размеров периапикального очага более чем на 1/2 было отмечено в 13,3% случаев. Уменьшение размеров периапикального очага на 1/3–1/2 его первоначального размера у пациентов основной группы было выявлено в 46,6% случаев, у пациентов контрольной группы — 46,6%. При этом у 33,3% пациентов контрольной группы размеры периапикального очага сократились менее чем на 1/3 (табл. 1).

Таким образом, как показали результаты исследования, проведенного через шесть месяцев, в основной группе, где применяли заявленную временную пасту, уменьшение размеров периапикального очага более чем на 1/2 было отмечено в большем числе случаев по сравнению с контрольной группой. При этом у 33,3% пациентов контрольной группы размеры периапикального очага сократились только на 1/3 и менее, чего в основной группе не наблюдалось.

При рентгенологической оценке качества проведенного лечения через 12 месяцев были получены следующие результаты. В основной группе полное восстановление периапикального очага наблюдалось в 26,6% случаев у пациентов. Подобных наблюдений в контрольной группе не было. Сокращение размеров периапикального очага менее чем на 1/3 от первоначальных параметров в контрольной группе было выявлено в 13,3% случаев, в основной группе таких наблюдений не было (табл. 2).

При проведении рентгенологической оценки качества лечения через 18 месяцев были получены следующие наблюдения: в основной группе — полное восстановление периапикального очага было у 66,6% пациентов (рис. 1–4), в контрольной группе — у 13,3%, что значи-

тельно меньше по сравнению с основной группой, где применяли заявленную временную пасту.

Уменьшение размеров периапикального очага от 1/3 до 1/2 его первоначального размера у пациентов контрольной группы 13,3%, у пациентов основной группы таких наблюдений не было, наблюдали лучшую динамику восстановления периапикального очага в основной группе от уменьшения размеров очага более чем на 1/2 в 33,3% и до полного восстановления структуры костной ткани и формирования кортикальной пластинки у 66,6% пациентов (табл. 3).

Заключение

Анализируя результаты клинических наблюдений, можно сделать заключение о том, что предлагаемая паста для временного пломбирования корневого канала зуба из компонентов гидроксида кальция, ципрофлоксацина, миноциклина, метронидазола удобна для использования, хорошо переносится пациентами, не имеет побочного действия и противопоказаний к применению. Полученные данные позволяют рекомендовать предложенную пасту для эффективного лечения при деструктивных формах хронического периодонтита, как в отношении дозировки, так и по времени его воздействия, что подтверждено конкретными клиническими примерами.

Поступила 20.01.2016

Координаты для связи с автором:
350063, г. Краснодар, ул. Седина, д. 4



Рис. 1. Исходная ситуация до начала лечения. Зуб 2.1 с выявленным периапикальным деструктивным поражением округлой формы



Рис. 2. Зуб 2.1, рентгенологический контроль лечения через 18 месяцев. Визуализируется полное восстановление структуры костной ткани и формирование кортикальной пластинки



Рис. 3. Исходная ситуация до начала лечения. Зуб 3.6 с выявленным периапикальным деструктивным поражением овальной формы



Рис. 4. Зуб 3.6, рентгенологический контроль лечения через 18 месяцев. Визуализируется полное восстановление структуры костной ткани и формирование кортикальной пластинки

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Болячин А. В., Беляева Т. С. Основные принципы и методики ирригации системы корневого канала в эндодонтии // Клиническая эндодонтия. 2008. Т. 2. №1–2. С. 45–51.

Boljachin A. V., Beljaeva T. S. Osnovnye principy i metodiki irrigacii sistemy kornevogo kanala v endodontii // Klinicheskaj endodontia. 2008. T. 2. №1–2. S. 45–51.

2. Лукиных Л. М., Кокунова А. С., Тиунова Н. В. Чувствительность к антимикробным препаратам микроорганизмов, ассоциированных с биопленками корневых каналов // Эндодонтия Today. 2013. №1. С. 67–70.

Lukinyh L. M., Kokunova A. S., Tiunova N. V. Chuvstvitelnost k antimikrobnym preparatam mikroorganizmov, associirovannyh s bioplenkami kornevyyh kanalov // Endodontia Today. 2013. №1. S. 67–70.

3. Митронин А. В., Герасимова М. М. Эндодонтическое лечение болезней пульпы и периодонта. Часть 1. Аспекты применения антибактериальных препаратов // Эндодонтия Today. 2012. №1. С. 9–15.

Mitronin A. V., Gerasimova M. M. Endodonticheskoe lechenie boleznej pulpy i periodonta. Chast 1. Aspekty primeneniya antibakterialnyh preparatov // Endodontia Today. 2012. №1. S. 9–15.

4. Максимовская Л. Н., Куприна М. А., Каллагова Д. Э., Косаковский Ф. С. Клинические аспекты применения озонотерапии при лечении осложнений кариеса // Эндодонтия Today. 2015. №1. С. 32–37.

Maksimovskaja L. N., Kuprina M. A., Kallagova D. E., Kosakovskij F. S. Klinicheskie aspekty primeneniya ozonoterapii pri lechenii oslozhnenij kariesa // Endodontia Today. 2015. №1. S. 32–37.

5. Пименов А. Б. Участки корневых каналов, недоступные для инструментальной обработки // Эндодонтия today. 2003. Т. 3. №1–2. С. 23–25.

Pimenov A. B. Uchastki kornevyyh kanalov, nedostupnye dlja instrumentalnoj obrabotki // Endodontija today. 2003. T. 3. №1–2. S. 23–25.

6. Рувинская Г. Р., Фазылова Ю. В., Явгильдина Д. А. Клинические аспекты современных средств и методов интраканальной медикации в эндодонтии // Практическая медицина. 2009. №33. С. 18–23.

Ruvinskaja G. R., Fazylova Ju. V., Javgildina D. A. Klinicheskie aspekty sovremennyh sredstv i metodov intrakanalnoj medikacii v endodontii // Prakticheskaja medicina. 2009. №33. S. 18–23.

7. Ferreira M. B., Myiagi S., Nogales C. G., Campos M. S., Lage-Marques J. L. Time- and concentration-dependent cytotoxicity of antibiotics used in endodontic therapy // J Appl Oral Sci. 2010. №18. P. 259–263.

8. Özcan Ü., Er K. Endodontic treatment of a large cyst-like periradicular lesion using a combination of antibiotic drugs: A case report // J Endod. 2005. №31. P. 898–900.

9. Gomes-Filho J. E., Duarte P. C. T., Oliveira de C. B., Watanabe S., Lodi C. S., Cintra L. T. A. et al. Tissue reaction to a triantibiotic paste used for endodontic tissue self-regeneration of nonvital immature permanent teeth // J Endod. 2012. №38. P. 91–94.

10. Soory M. A role for non-antimicrobial actions of tetracyclines in combating oxidative stress in periodontal and metabolic diseases: A literature review // Open Dent J. 2008. №2. P. 5–12.

11. Yao J. S., Chen Y., Shen F., Young W. L., Yang G.-Y. Comparison of doxycycline and minocycline in the inhibition of VEGF-induced smooth muscle cell migration // Neurochem Int. 2007. №50. P. 524–530.

12. Ramamurthy N. S., Rifkin B. R., Greenwald R. A., Xu J. W., Liu Y., Turner G. et al. Inhibition of matrix metalloproteinase-mediated periodontal bone loss in rats: A comparison of 6 chemically modified tetracyclines // J Periodontol. 2002. №73. P. 726–734.

13. Ferreira M. B., Myiagi S., Nogales C. G., Campos M. S., Lage-Marques J. L. Time- and concentration-dependent cytotoxicity of antibiotics used in endodontic therapy // J Appl Oral Sci. 2010. №18. P. 259–263.

14. Kontakiotis E., Nakopoulou H., Georgopoulou H. In vitro study of indirect action of calcium hydroxide on anaerobic flora of the root channel // Int Endodontic J. 1995. №28. P. 285–289.

СТИЛЬ • БЕЗОПАСНОСТЬ • КОМФОРТ

hogies™

НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА
ГЛАЗ ВРАЧА
И ПАЦИЕНТА



STOMPROM.RU
уполномоченный представитель в России

Тел.: 8 800 200 6131 (звонок по РФ бесплатный)
e-mail: sale@stomprom.ru, www.stomprom.ru