

**КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕНЕНИЯ
ПРЕПАРАТОВ «МЕТАРЕХ» И «LEDERMIX» ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО
АПИКАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА**

А.К. БИРАГОВА, Г.А. КОЦОЕВА

*Северо-Осетинская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения РФ,
ул. Пушкинская, д. 40, г. Владикавказ, 362019, Россия*

Аннотация. Статья посвящена повышению эффективности лечения апикального хронического периодонтита, являющегося актуальной проблемой современной стоматологии. Согласно статистическим данным, апикальный периодонтит встречается в 10-15% случаев среди всех нозологий терапевтического профиля. Неблагоприятный исход лечения данной патологии приводит к неотлагательной экстракции зуба. Выбор методики для лечения деструктивных форм апикального периодонтита определяет цель исследования, коим явилось проведение сравнительного анализа препаратов «Metapex» и «Ledermix» в лечении апикальной формы хронического периодонтита у лиц 18-50 лет (48 зубов). По данным литературного поиска, в 1 мл некротизированного содержимого корневого канала обнаруживается до 10^8 бактерий. Микроорганизмы инфицируют мягкие ткани пульпы, пристеночный предентин на глубину 1,2 мм. Критерием включения в исследование является клиническая картина и показатели микробиологического исследования, свойственные хроническому апикальному периодонтиту. По результатам проведенного исследования, зубная паста «Ledermix» в 44% случаев повышает клиническую эффективность эндодонтического лечения, которая обусловлена бактерицидными свойствами активного компонента препарата, приостанавливая развитие воспалительного процесса и сокращая сроки лечения. Бактериальная активность препарата «Metapex» определяется в 22% случаев, что в значительной степени ниже с показателями сравниваемого лекарственного препарата.

Ключевые слова: «Ledermix»; «Metapex»; хронический апикальный периодонтит; кальцийсодержащий препарат.

**CLINICAL RATIONALE AND COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE USE THE DRUGS
"METAPEX" AND "LEDERMIX" IN THE TREATMENT OF CHRONIC APICAL PERIODONTITIS**

A.K. BIRAGOVA, G.A. KOTSOEVA

*North-Ossetian State Medical Academy of the Ministry of Health of Russia,
Pushkinskaya Str., 40, Vladikavkaz, 362019, Russia*

Abstract. The article is devoted to improving the effectiveness of treatment of apical chronic periodontitis, which is a pressing problem of modern dentistry. According to statistics, apical periodontitis occurs in 10-15% of cases among all nosologies of therapeutic profile. The adverse outcome of the treatment of this pathology leads to immediate extraction of the tooth. The choice of treatment methods for destructive forms of apical periodontitis determines the purpose of the study. It was a comparative analysis of the drugs "Metapex" and "Ledermix" in the treatment of the apical form of chronic periodontitis in persons 18-50 years old (48 teeth). According to the literature search, up to 10^8 bacteria are found in 1 ml of necrotized contents of the root canal. Microorganisms infect the soft tissue of the pulp, parietal predentin to a depth of 1.2 mm. The criterion for inclusion in the study is the clinical picture and indicators of microbiological research characteristic of chronic apical periodontitis. According to the results of the study, the dental paste "Ledermix" in 44% of cases increases the clinical efficacy of endodontic treatment, which is due to the bactericidal properties of the active ingredient of the drug, stopping the development of the inflammatory process and shortening the treatment time. The bacterial activity of the drug "Metapex" is determined in 22% of cases, which is significantly lower with the indicators of the compared drug.

Keywords: "Ledermix"; "Metapex"; chronic apical periodontitis; calcium-containing drug.

Введение. В структуре стоматологических заболеваний верхушечные периодонтиты занимают ведущую позицию и составляют 10-15% среди всех нозологий терапевтического профиля [3]. Этиологическим фактором в развитии одонтогенных очагов деструкции у верхушки корня зуба является бактериальная флора. Периапикальные очаги хронического воспаления и деструкции костной ткани понижают неспецифическую резистентность организма, нарушают иммунологический статус, способствуют формированию соматической патологии, патогенетически связанной с одонтогенным очагом хронической инфекции [4].

Разработка эффективных методов лечения больных с одонтогенными очагами инфекции и их воспалительными осложнениями является весьма актуальной проблемой современной стоматологии [5].

В нынешней клинической практике зачастую наблюдаются случаи негативного отношения пациентов к удалению зуба, поэтому эндодонтическое лечение высоко востребовано. Основной целью эндодонтического лечения является стерилизация системы каналов, полноценная инструментальная обработка, сопровождающаяся обильной ирригацией с целью уменьшения коэффициента микробного агента в корневых каналах. Но, по мнению И.С. Машенко и авт., современная инструментально-механическая обработка не обеспечивает принципиальную борьбу с инфекцией, опосредуя различной анатомической характеристикой каналов [6].

По данным литературы, в 1 мл некротизированного содержимого корневого канала обнаруживается до 10^8 бактерий. Микроорганизмы инфицируют мягкие ткани пульпы, пристеночный предентин на глубину 1,2 мм [2]. Таким образом, следует предположить, что в периапикальных тканях остается жизнеспособным определенное число микроорганизмов, способных привести к развитию вторичных осложнений.

В настоящее время большинство практикующих врачей проводят временную компакцию корневых каналов препаратами гидроксида кальция [9]. Ярким примером этой группы пломбирочных материалов является паста «*Metapex*», в которой наряду с основным компонентом присутствует еще и йодоформ. Как известно, в основе антибактериального эффект йодоформа лежит механизм его распада при контакте с органическим матриксом дентина, в результате которого выделяется йод. Помимо этого, в ходе оригинального исследования было доказано, что йод-содержащие препараты обладают способностью к глубокому и эффективному проникновению в дентинные трубочки, тем самым проявляя бактерицидный эффект [10]. Однако имеется теория, свидетельствующая об ингибировании препаратами йода адгезии эпоксидных силеров к дентину, которая была доказана *Bartanovsky E.* и *Solomonov M.* (соав., 2014) [3, 8].

Дентальная паста «*Ledermix*», прошедшая ряд клинических испытаний и вышедшая на стоматологический рынок в 2002 году, является высокоэффективным препаратом. Представляет собой комбинацию кортикостероида и антибиотика. Триамцинолона ацетонид – действующее активное вещество группы кортикостероидов, проявляет активность, превышающую эффект кортизона в 160 раз. Следовательно, «*Ledermix*» демонстрирует мощное противовоспалительное действие не только на этиологический фактор, представленный бактериальной флорой, но и на ответные патологические воспалительные реакции.

Цель исследования – повышение действенности лечения деструктивных форм хронического апикального периодонтита и оптимизация медикаментозного воздействия препаратов «*Metapex*» и «*Ledermix*» путем сравнительной оценки их эффективности действия на патологическую микробную флору системы корневых каналов и периапикальных тканей.

Материалы и методы исследования. Проведено обследование и лечение 37 пациентов без соматической патологии, поступившие на прием с апикальным хроническим периодонтитом: 18 мужчин и 19 женщин в возрасте от 18-50 лет. Вылечено 48 зубов.

Критерием включения в исследования являлся диагноз К 04.5, который ставился на основании положительных основных и дополнительных методов обследования, представленных клиническими характеристиками, электроодонтометрией, дентальной рентгенографией. Критерием исключения – наличие общесоматической патологии, осложняющей течение настоящего заболевания.

Лечение проводилось в три посещения. В первое посещение под анестезией проводилось раскрытие полости зуба и забор материала для бактериологического исследования по методике, предложенной Алетдиновой С.М., Герасимовой Л.П., которая заключается в ряде последовательных этапов, представленных: определением длины корневого канала, фиксация ручным инструментом *K-file* 15-ого размера. После корневого канал расширяется до верхушечного отверстия. Далее производится разрыв апикального отверстия ручным инструментом *K-file* до размера 25, при этом длина инструмента должна быть больше фиксированной длины ручного инструмента *K-file* больше на 1,5-2 мм. Затем производится непосредственный забор материала из периапикальной области бумажным штифтом 20 [1]. Позже проводится инструментальная и медикаментозная обработка согласно технике *Crown Down* и вскрытие апикального отверстия. Следует отметить, что все перечисленные манипуляции выполнялись согласно общепринятым рекомендациям [7]. Вслед за всем выше перечисленным, следовал этап временной obturации корневых каналов. На данном этапе пациенты произвольно были подразделены на две группы: первой группе пациентов (в нее вошло 18 человек, из них 9 мужчин и 10 женщин в возрасте от 18-50 лет) выполнялась obturация корневых каналов препаратом «*Metapex*». Корневые каналы пациентов второй группы (представлена 19 пациентами той же возрастной категории, в числе 9 мужчин и 10 женщин) подвергались временному пломбированию дентальной пастой «*Ledermix*». После полость зуба закрывалась временной пломбой до следующего посещения на 7 дней.

Материал, забранный из периапикальных тканей, был отправлен на бактериологическое исследование в бактериологическую лабораторию. В течение 4 часов производился посев на питательные среды (шоколадный агар, желточно-солевой агар, ЭНДО, среда Сабуро) с дальнейшим высеванием и иденти-

фикацией чистой культуры в автоматическом анализаторе на базе ФГБУ «СКММЦ МЗ РФ» г.Беслан, с целью определения микробной флоры до воздействия лекарственных препаратов.

При повторном посещении остатки пасты удалялись и проводился повторный забор материала из апикального отверстия с последующей идентификацией спектра микробной флоры. Далее следовал этап медикаментозной финишной обработки, постоянная obturация корневых каналов до физиологического сужения гуттаперчей методом латеральной конденсации и последующая реставрация коронки зуба.

Эффективность проведенного лечения оценивали на основании субъективных ощущений пациентов, объективных клинических данных, а также показателей микробиологического исследования в первые 7 суток и по пришествию 6 месяцев интерпретировался отдаленный результат.

Результаты и их обсуждение. Оценка результатов лечения проводилась в сроки до 7 дней после временной obturации корневых каналов. В 98% (34 пациентов) наблюдений отмечалось купирование воспалительных явлений в обеих группах в первые двое суток; в 2% (3 пациентов) случаев стабилизация общесоматического состояния наступала на 4-ые сутки, после проведенного лечения. По данным микробиологического исследования, при помощи метода анаэробного культивирования определяются представители строгих анаэробов: *Peptostreptococcus sp.*, *Eubacterium sp.*, *Veittonella sp.*, *Bacteroides sp.*, *Campytophaga sp.*, *Actinomyces israelii.*; факультативно-анаэробных бактерий- *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus mutans*, *Streptococcus salivarius*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Lactobacillus sp.*, *Bacillus subtilis*; По частоте встречаемости мономикробных обсемененность *Streptococcus mutans* составила $29,1 \pm 0,5\%$, что определяет ведущие позиции развития воспалительного процесса при хроническом апикальном периодонтите. Реже преобладала встречаемость ассоциации *Enterococcus spp.*, составившая $44,1 \pm 1,35\%$. Следует отметить, что бактериальная обсемененность содержимого корневых каналов зубов грамположительными кокками составила $17,5 \times 10^7$ КОЕ/ мл, грамотрицательными кокками – $8,3 \times 10^8$ КОЕ/ мл.

Клиническая картина у пациентов обеих групп характеризовалась нивелированием проявлений воспалительных процессов, улучшением общего самочувствия. У пациентов первой группы на рентгенограмме в первые 7 суток изменений не отмечалось, однако спустя 6 месяцев определялось полное восстановление очага деструкции в костной ткани в 52% случаев, частичное восстановление в 41% случаев, отсутствие изменений рентгенологической картины в 7% случаев.

Повторное микробиологическая диагностика, проведенная на 7 сутки, идентифицировала незначительные изменения микробного состава относительно второй группы исследуемых, а именно: обсемененность грамположительными кокками снизилась до $15,1 \times 10^7$ КОЕ/ мл, грамотрицательными кокками – $7,3 \times 10^8$ КОЕ/ мл.

Результаты, полученные при лечении хронического апикального периодонтита у пациентов второй исследуемой группы свидетельствуют о том, что по данным рентгенограммы через 6 месяцев выявлено уменьшение рентгенопрозрачной зоны, полная регенерация и формирование трабекул кости в 89% случаев, что говорит об активных процессах восстановления костной ткани, в 11% случаев отмечалась частичное возмещение остеобластами очага периапикальной деструкции. Согласно результатам микробиологического исследования, обсемененность грамположительными кокками снизилась до $7,1 \times 10^7$ КОЕ/ мл, грамотрицательными кокками – $4,3 \times 10^8$ КОЕ/ мл, что свидетельствует об очевидной активности препарата «Ledermix» относительно патогенной флоры. Помимо этого следует отметить, что мембраностабилизирующее и противовоспалительное действие лекарственной пасты клинически опосредуют редукцию очага периапикальной деструкции в течение первых 7 суток на 70%.

Выводы. Анализируя результаты проведенного исследования, можно сделать вывод о том, что сравнительная оценка препаратов определила ряд преимуществ дентальной пасты «Ledermix». Обладая высокой степенью глюкокортикоидной активности, отмечается ингибирование простагландинов, что ведет к снижению воспалительных реакций и пролиферации фибробластов. Тем самым проявляется антирезорбтивный и более эффективный процесс репарации костных структур, нежели действие препарата «Metapex». Помимо этого, отмечается высокое противомикробное действие, что в значительной степени улучшит процесс дальнейшего заживления и отдаленные результаты лечения. Также следует помнить о том, что использование препаратов йода нарушает адгезию эпоксидных силеров к дентину, приводя к потенцированному осложнением эффективности дальнейшего лечения.

Литература

1. Алетдинова С.М., Герасимова Л.П., Сорокин А.П. Способ забора материала для бактериологического исследования из корневого канала и периапикальной области зуба при хронических апикальных периодонтитах: Патент на изобретение № 2476185. Оpubл. 27.02.2013 г. Изобретения. Полезные модели: официальный бюллетень. № 6.

2. Барер Г.М., Кочержинский В.В., Овчинникова И.А. Влияние местного применения комплекса антибактериальных препаратов на течение хронического периодонтита // Клиническая стоматология. 1997. № 3. С. 12–14.
3. Боровский Е.В. Отказ от пломбирования корневого канала методом одной пасты – неотложная задача эндодонтии // Клиническая стоматология. 2000. № 4. С. 18–20.
4. Горбачева И.А., Кирсанов А.И. Хроническая одонтогенная очаговая инфекция и соматические заболевания // Пародонтология. 2001. N4(22). С. 35–39.
5. Максимовский Ю.М., Митронин А.В. Внутриканальная obturация кальцийсодержащим препаратом «Calciject» // Институт стоматологический. 2003. № 1. С. 70.
6. Мащенко И.С., Струк В.И., Ватаманюк Н.В. Микробиологические и иммунологические критерии диагностики начальной степени генерализованного пародонтита на стадии дорентгенологического проявления // Медичні перспективи. 2016. Т. 21, № 4. С. 91–97.
7. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология. 2-е изд., перераб. и доп. М.: МЕДпресс-информ, 2003. 560 с.
8. Соломонов М. О перелечивании: академический монолог. Екатеринбург: Издательство АМБ, 2014. 176 с.
9. Naapasalo H.K., Siren E.K., Waltimo Inactivation of local root canal medicaments by dentine, an in vitro study // Int. Endod. J. 2000. № 33. P. 126.
10. Ricucci D., Candeiro G.T.M., Bugea C., Siqueira J.F. // Journal of Endodontics. 2016. Vol.42, N3. P. 509–515.

References

1. Aletdinova SM, Gerasimova LP, Sorokin AP. Sposob zabora materiala dlja bakteriologicheskogo issledovanija iz kornevogo kanala i periapikal'noj oblasti zuba pri hronicheskix apikal'nyx periodontitax [The method of sampling material for bacteriological examination from the root canal and periapical region of the tooth in chronic apical periodontitis]: Patent na izobretenie № 2476185. Opubl. 27.02.2013 g. Izobretenija. Poleznye modeli: oficial'nyj bjulleten'. Russian.
2. Barer GM, Kocherzhinskij VV, Ovchinnikova IA. Vlijanie mestnogo primenenija kompleksa antibakterial'nyx preparatov na techenie hronicheskogo periodontita [The effect of local use of a complex of antibacterial drugs on the course of chronic periodontitis]. Klinicheskaja stomatologija. 1997;3:12-4. Russian.
3. Borovskij EV. Otkaz ot plombirovanija kornevogo kanala metodom odnoj pasty – neotlozhnaja zadacha jendodontii [Refusal of root canal filling using the one-paste method is an urgent task of endodontics]. Klinicheskaja stomatologija. 2000;4:18-20. Russian.
4. Gorbacheva IA, Kirsanov AI. Hronicheskaja odontogennaja ochagovaja infekcija i somaticheskie zabojevanija [Chronic odontogenic focal infection and somatic diseases]. Parodontologija. 2001;4(22):35-9. Russian.
5. Maksimovskij JuM, Mitronin AV. Vnutrikanal'naja obturacija kal'cijsoderzhashhim preparatom «Calciject» [Intracanal obstruction with a calcium-containing preparation "Calciject"]. Institut stomatologicheskij. 2003;1:70. Russian.
6. Mashhenko IS, Struk VI, Vatamanjuk NV. Mikrobiologicheskie i immunologicheskie kriterii diagnostiki nachal'noj stepeni generalizovannogo parodontita na stadii dorentgenologicheskogo projavlenija [Microbiological and immunological criteria for the diagnosis of the initial degree of generalized periodontitis at the stage of pre-radiological manifestation]. Medichni perspektivi. 2016;21(4):91-7. Russian.
7. Nikolaev AI, Cepov LM. Prakticheskaja terapevticheskaja stomatologija [Practical therapeutic dentistry]. 2-e izd., pererab. i dop. Moscow: MEDpress-inform; 2003. Russian.
8. Solomonov M. O perelechivanii: akademicheskij monolog [About retreatment: an academic monologue]. Ekaterinburg: Izdatel'stvo AMB; 2014. Russian.
9. Naapasalo HK, Siren EK, Waltimo Inactivation of local root canal medicaments by dentine, an in vitro study. Int. Endod. J. 2000;33:126.
10. Ricucci D, Candeiro GTM, Bugea C, Siqueira JF. Journal of Endodontics. 2016;42(3):509-15.

Библиографическая ссылка:

Бирагова А.К., Коцова Г.А. Клиническое обоснование и сравнительная характеристика применения препаратов «Metapex» и «Ledermix» при лечении хронического апикального периодонтита // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2020. №2. Публикация 1-2. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-2/1-2.pdf> (дата обращения: 12.03.2020). DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16561.*

Bibliographic reference:

Biragova AK, Kotsoeva GA. Klinicheskoe obosnovanie i sravnitel'naja harakteristika primenenija preparatov «Metapex» i «Ledermix» pri lechenii hronicheskogo apikal'nogo periodontita [Clinical rationale and comparative characteristics of the use of the drugs "metapex" and "ledermix" in the treatment of chronic apical periodontitis]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2020 [cited 2020 Mar 12];2 [about 4 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-2/1-2.pdf>. DOI: 10.24411/2075-4094-2020-16561.

* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2020-2/e2020-2.pdf>