



УДК 616.314.18-002.4-097-085.31
ББК 56.6

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПЕРИОДОНТИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ КАЛЬЦИЙСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ

В.Ф. Михальченко, Э.В. Мануйлова, А.Т. Яковлев

В данном исследовании был осуществлен анализ динамики показателей местного иммунитета полости рта при эндодонтическом лечении хронического периодонтита с применением кальцийсодержащих препаратов «Фосфадент-био» и «Каласепт» в сравнении с традиционной схемой. Всем пациентам проводили иммунологическое исследование жидкости десневой борозды в области леченого зуба, в ходе которого определяли клеточные и гуморальные факторы местных иммунологических реакций. На основании полученных результатов были сделаны выводы об эффективности использования данных препаратов по сравнению с традиционными методами лечения.

Ключевые слова: хронические периодонтиты, эндодонтическое лечение, местные иммунологические реакции, кальцийсодержащие препараты, оксид кальция, гидроксид кальция.

Периодонтит остается распространенным заболеванием, являясь одной из более частых причин развития воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области и удаления зубов. Представляя собой хронический одонтогенный воспалительный очаг, периодонтит служит источником сенсibilизации организма больного, что приводит к значительным изменениям иммунного статуса, снижению уровня неспецифической резистентности, развитию и осложнению течения различных соматических заболеваний [5, с. 26; 6, с. 3].

Эффективность консервативного лечения периодонтитов в среднем равна 85 %, и этот показатель варьирует в зависимости от клинической формы заболевания, средств и методов лечения, резистентности организма больного и многих других факторов. Трудности лечения периодонтита обусловлены длительностью процессов регенерации очага деструкции периапикальной области, отмечающихся в основном спустя 6–12 месяцев и бо-

лее после завершения эндодонтического лечения [2, с. 33; 3, с. 5]. Другой проблемой, затрудняющей или даже исключаящей возможность прямого эндодонтического лечебного воздействия на периодонт, является особенность анатомического строения корневых каналов зубов. Учитывая высокую инфицированность системы макро- и микроканалов корня зуба, мы отмечаем, что важными компонентами лечения являются как механическая обработка дентина в корневом канале, так и применение эффективных лекарственных средств при лечении верхушечных периодонтитов [4, с. 12; 8, с. 19].

Воспалительный процесс в периодонте протекает так же, как и в других органах, состоящих из соединительной ткани. Вместе с тем особенности структуры периодонта, наличие в нем клеточных элементов, ограниченное пространство обуславливают специфическое течение и динамику развивающихся здесь воспалительных процессов.

При рассмотрении патогенеза верхушечного периодонтита определенная роль в его возникновении отведена механизмам, тесно связанным с сенсibilизирующим действием тканевых субстратов в периодонте. В резуль-

тате поступления из каналов корней зубов в периодонт микроорганизмов, их токсинов, биологически активных веществ и продуктов распада тканей пульпы развивается типичная острая воспалительная реакция. Реакция тканей периодонта на непрерывное раздражение антигенами, поступающими из корневой системы, может проявляться в виде антителозависимых и клеточно-обусловленных реакций [6, с. 10; 8, с. 58].

При учете локализованности воспалительного процесса при верхушечном периодонтите большой интерес представляет изучение иммунологических показателей ткани, окружающей патологический очаг. Установлено, что наиболее информативными при данной патологии являются показатели местного иммунитета, особенно его отдельного звена в области зубо-челюстного сегмента причинного зуба [5, с. 27; 9, с. 401; 10, с. 249].

Показатели исследования местного иммунитета при заболеваниях верхушечного периодонта можно использовать как для подтверждения эффективности проведенного лечения, так и для определения прогнозов репаративных процессов [1, с. 19; 5, с. 29].

Целью настоящего исследования является сравнительная оценка эффективности применения препаратов кальция для временной obturации корневых каналов при лечении деструктивных форм верхушечного периодонтита на основании клинических и лабораторных показателей.

Материалы и методы

Для достижения поставленной цели нами были проведены комплексное обследование, лечение и наблюдение в динамике 140 соматически здоровых пациентов с деструктивными формами хронического верхушечного периодонтита, у которых было вылечено 144 зуба. Из 144 зубов однокорневыми были 67 (46,5 ± 4,2 %), многокорневыми – 77 (53,5 ± 4,2 %).

Среди обследованных пациентов было 94 женщины и 46 мужчин в возрасте от 18 до 45 лет. Выбор данной возрастной группы продиктован закономерностями возрастной особенности функционирования иммунной системы у здоровых людей: к 18–40 годам взаимо-

связь между компонентами иммунной системы достигает стабильного уровня (К.А. Лебедев, И.Д. Понякина).

Лечение деструктивных форм хронического верхушечного периодонтита проводилось с временной obturацией корневых каналов кальцийсодержащими пастами. В зависимости от используемого препарата пациенты были разделены на две группы. В первой группе для временного пломбирования 48 зубов был использован препарат «Фосфадент-био» (ВладМиВа) на основе оксида кальция, во второй группе (46 зубов) – препарат «Каласепт» (Scania Dental) на основе гидроксида кальция. Также в работе использовалась контрольная группа из 50 зубов с аналогичной патологией, которые лечились традиционным методом без временного корневого пломбирования.

Для наблюдения за динамикой иммунологических показателей была создана группа сравнения, состоящая из 25 соматически здоровых лиц, имеющих интактный периодонт и пародонт, которым было проведено иммунологическое исследование жидкости десневой борозды.

При лечении деструктивных форм хронического верхушечного периодонтита у всех пациентов использовались одинаковые медикаментозные средства для обработки корневых каналов с целью достижения однородности их влияния на иммунологические показатели десневой жидкости.

Общая схема эндодонтического лечения сводилась к следующему:

- препаровка и подготовка зуба для эндодонтического вмешательства;
- определение и обработка устьев корневых каналов;
- определение рабочей длины корневых каналов при помощи апекслокатора фирмы «Morita»;
- препарирование корневого канала на всем протяжении с помощью эндодонтических инструментов техникой «step-back» с использованием химиотерапевтических препаратов (3 % раствор гипохлорита натрия «Белодез», ЭДТА-содержащий препарат «RS-Prep» (США), 3 % раствор перекиси водорода, дистиллированная вода);
- высушивание корневого канала стерильными бумажными штифтами и введение

кальцийсодержащего материала в корневой канал;

- наложение временной пломбы из стеклоиономерного цемента химического отверждения «Fudji IX».

Через одну неделю проводилась повторная obturation корневых каналов кальцийсодержащим материалом сроком на две недели под временную повязку их стеклоиономерного цемента. Стеклоиономерный цемент обеспечивает химическую адгезию с твердыми тканями зуба, исключая тем самым микроподтекания и реинфицирование корневых каналов.

Через три недели от начала терапии проводилась контрольная рентгенография и постоянное пломбирование системы корневых каналов. В качестве корневого герметика использовалась паста эндометазон с гуттаперчевыми штифтами методом латеральной конденсации гуттаперчи. Затем проводили рентгенологический контроль качества и уровня заполнения корневых каналов.

Оценку ближайших результатов выполняли на этапах временной obturation и в первые 7 суток после постоянного пломбирования корневых каналов на основании выявления жалоб, клинических симптомов.

Оценку отдаленных клинико-рентгенологических результатов лечения периодонтита проводили через 3, 6 и 12 месяцев.

Критериями оценки положительной или отрицательной динамики результатов лечения непосредственно после его завершения являлись: боли после временного и постоянного пломбирования корневых каналов (есть или нет; если есть, то в течении какого времени), реакция со стороны десны (гиперемия, болезненность при пальпации, наличие инфильтрата, свищевого хода), асимметрия лица за счет отека мягких тканей, болезненность при перкуссии зуба, объем фармакологического и физиотерапевтического вмешательства для купирования данной симптоматики.

Критериями оценки отдаленных результатов лечения по данным рентгенографии являлись:

- благоприятные результаты лечения (уменьшение очага деструкции костной ткани или полное его восстановление);
- неблагоприятные результаты лечения (сохранение первоначальных размеров

или увеличение имеющихся очагов деструкции).

Всем пациентам проводили иммунологическое исследование жидкости десневой борозды в области леченого зуба на 1-й, 3-й, 9-й, 21-й день лечения, а также через 3, 6 и 12 месяцев после проведенного лечения. В ходе иммунологического обследования определяли следующие параметры десневой жидкости: эпителиальные клетки, нейтрофилы и лимфоциты (%), а также IgG, IgM, IgA (г/л).

Исследование местного иммунитета включало следующие тесты:

- определение относительного количества эпителиальных клеток, нейтрофилов, лимфоцитов в материале десневой борозды (Э : Н : Л, %);
- определение классов и количества иммуноглобулинов в десневой жидкости (IgA, IgG, IgM, г/л).

Результаты исследования

У всех пациентов с деструктивными формами хронического верхушечного периодонтита в десневой жидкости отмечено нарушение соотношения клеточных элементов: снижение количества эпителиальных клеток до $32,4 \pm 0,04$ % (при норме $46,8$ %), повышение количества нейтрофилов до $64,2 \pm 0,05$ % (при норме $50,9$ %) и лимфоцитов до $3,4 \pm 0,02$ % (при норме $2,3$ %).

В группе пациентов, которые получали лечение препаратом «Каласепт», клеточный состав восстанавливался к 21-му дню лечения и удерживался в физиологических пределах в течение всего времени наблюдения (12 месяцев).

Во второй наблюдаемой группе пациенты санировались препаратом «Фосфадент-био». У них клеточные элементы восстанавливались лишь к трем месяцам санации.

При использовании традиционной схемы лечения клеточные соотношения восстановились к трем месяцам от начала санации.

При изучаемой патологии отмечены также нарушения со стороны гуморального иммунитета, прежде всего это выражалось в снижении концентрации IgA до $0,10 \pm 0,01$ г/л (норма – $0,09-0,57$ г/л), повышении уровней IgM до $0,11 \pm 0,001$ г/л (норма – $0,01$ г/л) и IgG до $0,6 \pm 0,001$ г/л (норма – $0,04-0,53$ г/л).

После назначения лечения «Каласептом» наблюдалось динамическое повышение концентрации Ig A: она пришла к физиологической норме к 21-му дню лечения; уровни Ig M (до 0,02 г/л) и Ig G (до 0,47 г/л) восстановились до нормальных показателей к 21-му дню.

При применении «Фосфадента-био» динамика восстановления иммуноглобулинов оказалась более длительной, восстановление до нормы произошло только к трем месяцам от начала назначения лечения.

Традиционная схема лечения также показала более длительное восстановление патофизиологических процессов в ротовой полости.

Выводы

Таким образом, результаты проведенного лабораторного исследования дают основания рекомендовать кальцийсодержащие препараты «Calasept» и «Фосфадент-био» к более широкому использованию при лечении деструктивных форм хронического верхушечного периодонтита по сравнению с традиционной схемой лечения без использования кальцийсодержащих препаратов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воложин, А. И. Иммуномодулирующая активность стоматологических материалов / А. И. Воло-

жин, А. А. Бабахин // Стоматология. – 2006. – № 1. – С. 18–20.

2. Клиническое исследование эффективности лечения хронического апикального периодонтита / О. Н. Иванченко [и др.] // Российский стоматологический журнал. – 2008. – № 5. – С. 33–36.

3. Комашко, К. В. Повторное эндодонтическое лечение хронического апикального периодонтита методом отсроченного пломбирования : автореф. дис. ... канд. мед. наук / К. В. Комашко. – М. – 2010. – 24 с.

4. Косолапова, Е. Ю. Оптимизация методов лечения хронических форм апикального периодонтита (экспериментально-клиническое исследование) : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е. Ю. Косолапова. – Пермь. – 2010. – 22 с.

5. Митронин, А. В. Изучение влияния хронического апикального периодонтита на состояние организма пациента / А. В. Митронин, И. Д. Понякина // Стоматология. – 2007. – № 6. – С. 26–29.

6. Михальченко, В. Ф. Этиология, патогенез верхушечного периодонтита. Хронический периодонтит – очаг хронической инфекции: методич. рекомендации / В. Ф. Михальченко, Э. С. Темкин, Н. Н. Триголос. – Волгоград : Перемена, 2002. – 43 с.

7. Ройт, А. Иммунология / А. Ройт, Дж. Броустрофф, Д. Мейл. – М. : Мир, 2000. – 592 с.

8. Темкин, Э. С. Механизмы генерализации воспалительного процесса при верхушечном периодонтите и патогенетическое обоснование лечения / Э. С. Темкин, Н. Н. Триголос. – Волгоград : ООО «Бланк», 2008. – 142 с.

9. Romagnani, S. The role of lymphocytes in allergic disease / S. Romagnani // J. Allergy Clin Immunol. – 2000. – Vol. 105. – P. 399–408.

10. Sporicic, Z. Allergy to tooth root devitalizing material / Z. Sporicic, S. Paranos // Allergy. – 2001. – Vol. 56. – P. 249.

THE DYNAMICS OF THE LOCAL IMMUNITY MEASUREMENTS DURING THE TREATMENT OF CHRONIC PERIODONTITIS USING CALCIUM-CONTAINING MEDICATIONS

V.F. Mikhalchenko, E.V. Manuilova, A.T. Yakovlev

The analysis of the local immunity dynamics of the oral cavity during the endodontic treatment, using calcium-containing medications “Fosfadent bio” and “Calasept” in comparison with the traditional scheme in patients with chronic periodontitis was carried out in this study. All patients were subjected to immunological analysis of the gingival crevicular fluid in the area of the treated tooth. The cellular and humoral factors of local immune responses were assessed. Based on these results, the conclusions about the effectiveness of these drugs in comparison with the traditional treatment were drawn.

Key words: *chronic periodontitis, endodontic treatment, local immunological reaction, calcium-containing medications, calcium oxide, calcium hydroxide.*

В.Ф. Михальченко, Э.В. Мануйлова, А.Т. Яковлев. Динамика показателей местного иммунитета