

Сравнительная оценка материалов, используемых для консервативного лечения начальных форм пульпита и глубокого кариеса

Ю.М. Федотова, И.В. Фирсова, В.Ф. Михальченко, Д.В. Михальченко

Comparative assessment of materials used for the conservative treatment of early forms of pulpitis and deep caries

Yu.M. Fedotova, I.V. Firsova, V.F. Mikhalchenko, D.V. Mikhalchenko

ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет» Минздрава России, Волгоград, Россия (400001, г. Волгоград пл. Павших борцов, 1)

Ключевые слова: глубокий кариес, пульпит, биологический метод лечения, Calcisur, Рутдент

Резюме

Целью настоящего исследования было оценить эффективность консервативного лечения пульпита и глубокого кариеса материалами «Рутдент» и «Calcisur».

Основные положения. Поиск наиболее эффективного метода лечения воспалительных заболеваний пульпы зуба у лиц разных возрастных групп сохраняет свою актуальность и на сегодняшний день. В настоящее время наиболее распространёнными методами лечения воспаления пульпы является девитальная экстирпация. Однако, наиболее целесообразно при начальных признаках воспаления пульпы, проводить биологические (консервативные) методы лечения. Уникальная способность пульпы минерализоваться и, тем самым, защищать себя даёт основание для благоприятного прогноза сохранения её жизнеспособности. На современном стоматологическом рынке широко представлен перечень препаратов для консервативного лечения пульпита. Чаще всего это препараты на основе гидроксида кальция, которые наравне с множеством положительных качеств, обладают рядом недостатков. Благодаря представителям препаратов на основе оксидов кальция, кремния, алюминия и циркония, становится возможной благоприятная реализация биологического метода лечения пульпита. Авторами представлены результаты клинической апробации материалов «Рутдент» и «Calcisur» в процессе биологического метода лечения пульпита и глубокого кариеса у пациентов различных возрастных групп на различных этапах воспалительного процесса.

Заключение. Стоматологический материал «Рутдент» (Techno Dent, Россия) обладает выраженным бактерицидным свойством, высокой биологической совместимостью, стимулирует образование дентинного мостика, непроницаем для бактерий.

Ключевые слова: глубокий кариес, пульпит, биологический метод лечения, Calcisur, Рутдент.

Abstract

The aim of this study was to evaluate the conservative treatment effectiveness of pulpitis and deep caries

Федотова Юлия Михайловна, ассистент кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний, ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет», 400001, г. Волгоград пл. Павших борцов, 1, e-mail: stomat2912@rambler.ru

Фирсова Ирина Валерьевна, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой терапевтической стоматологии, ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет», 400001, г. Волгоград пл. Павших борцов, 1

Михальченко Валерий Федорович, д.м.н., профессор кафедры терапевтической стоматологии, ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет», 400001, г. Волгоград пл. Павших борцов, 1

Михальченко Дмитрий Валерьевич, д.м.н., профессор, декан стоматологического факультета заведующий кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний, ФГБОУ ВО «Волгоградский Государственный медицинский университет», 400001, г. Волгоград пл. Павших борцов, 1

with materials «Outdent» and «Calcicur».

Summary. Searching for the most effective method of treatment of inflammatory diseases of the tooth pulp in different age groups remains relevant today. Currently, the most common methods of treatment of pulpitis is devital extirpation. However, the most useful when the initial signs of inflammation of the pulp, is conducting of the biological (conservative) method of treatment. The unique ability of the pulp to mineralization and thereby to protect itself, gives rise to a favorable forecast to preserve its viability. Modern dental market is widely represented by a list of drugs for conservative treatment of pulpitis. Most often it is the products based on calcium hydroxide which, along with many positive qualities, have a number of shortcomings. It becomes possible favorable implementation of the biological method of pulpitis treatment thanks to the representatives of drugs on the basis of oxides of calcium, silicon, aluminum and zirconium. The authors presented results of clinical approbation of the material «Outdent» and «Calcicur» in the process of biological treatment of pulpitis and deep caries in patients of different age groups at different stages of the inflammatory process.

Conclusion. The dental material «Outdent» (Tehno Dent, Russia) has a strong bactericidal properties, high biological compatibility, stimulates the formation of the dentinal bridge that is impervious to bacteria.

Keywords: deep caries, pulpitis, biological treatment, Calcicur, Rodent.

Введение

В структуре основных причин обращений за стоматологической помощью от 20,6% до 46,3% занимают воспалительные заболевания пульпы зуба. Наиболее частой причиной развития пульпита являются микроорганизмы и продукты их жизнедеятельности, попадающие в пульповую камеру из кариозной полости через дентинные каналы [7, 8]. Основными возбудителями воспаления пульпы являются кокковые формы бактерий, в частности, гемолитические и негемолитические стрептококки, диплококки, стафилококки, грамположительные палочки, стрептобациллы, лактобациллы и дрожжевые грибы [14, 15].

Инфицирование пульпы возможно также ретроградным путем из глубокого пародонтального кармана, гайморовой пазухи при ее воспалении, остеомиелите, либо периодонтите в рядом стоящем зубе. Возможно проникновение инфекции в пульпу по кровеносным и лимфатическим путям при острых инфекционных заболеваниях [1, 2, 3].

Диагноз «пульпит» в структуре стоматологической заболеваемости занимает второе место после неосложнённого кариеса.

Трудоёмкое лечение пульпита отнимает значительный объём рабочего времени в ежедневной деятельности врача-стоматолога. Лечение пульпита требует определенных экономических затрат со стороны пациента, а характерная интенсивная боль, связанная с патологией пульпы зуба, приносит большие страдания пациенту, снижая качество его жизни [4, 9].

Одной из основных причин развития верхушечного периодонтита, как правило, является некачественное лечение корневых каналов на этапе лечения пульпита. В конечном итоге, данные осложнения приводят к потере зубов, патологии желудочно-кишечного тракта [5, 6].

Выбор метода лечения пульпита обусловлен рядом факторов, в том числе сроками обращения, объемами диагностических манипуляций, направ-

ленных на выявление воспалительных процессов в пульпе, при лечении кариеса, соматическим статусом пациента, оснащённостью лечебного учреждения [10].

При этом, основными при лечении пульпита, в том числе начальных (обратимых) форм, являются методики, сопровождающиеся полным удалением пульпы.

Полное удаление пульпы, как правило, неблагоприятно сказывается на свойствах зуба – нарушении защитной, трофической и пластической функции, приводит к потере функциональной значимости зуба, развитию осложнений в периапикальных тканях и, в последующем, к потере зуба, что может расцениваться как неблагоприятный исход лечения [13].

Несмотря на целесообразность проведения биологического метода лечения пульпита, особенно на начальных этапах патологического процесса, случайном вскрытии полости зуба у пациентов разных возрастных групп без отягощающей соматической патологии, данный метод не занял доминирующей позиции среди других видов лечения пульпита [11,12].

Уникальная способность пульпы минерализоваться и, тем самым, защищать себя даёт основание для оптимистичного прогноза сохранения её жизнеспособности.

Известно, что быстрого восстановления жизнедеятельности пульпы после краткосрочной воспалительной реакции необходимо учитывать бактериальный фактор. Чаще всего в качестве повязки рекомендуется использовать гидроксид кальция, который оказывает: 1) бактерицидное действие; коагуляцию и растворение некротизированных тканей; 2) предотвращает резорбцию костной ткани; 3) индуцирует формирование остеоцементного апикального барьера; 4) стимулирует образование дентинного мостика (при прямом покрытии пульпы) [14].

В тоже время кальцийсодержащие препараты

имеют ряд недостатков: 1) рассасывание материала во влажной среде; 2) снижение эффективности при контакте с воздухом вследствие частичной карбонизации.

Новые возможности для биологического метода лечения пульпитов представил материал «ProRoot, МТА» (Dentsply). Основа материала – портландцемент (смесь силикатов кальция, кальцийсодержащие соединения алюминия и железа). Однако высокая стоимость препарата делает недоступным эффективный метод лечения для пациентов в бюджетных лечебно-профилактических учреждениях.

Фирмой «Tehno Dent» (Россия) был разработан стоматологический материал «Рутдент», который является аналогом МТА, но предназначен в качестве более доступного в ценовом аспекте аналога по применению «ProRoot, МТА». Порошок стоматологического материала «Рутдент» содержит оксиды кальция, кремния, алюминия и циркония. При отверждении окись кальция, взаимодействуя с дистиллированной водой, превращается в гидроксид кальция, обеспечивающую высокую щелочность среды (рН 12,8). Затем аморфная гидроксид кальция, реагирует с оксидами кремния и алюминия, образуя активные силикаты, чем упрочняет матрицу цемента. Образующийся щелочной цемент обладает бактерицидными свойствами и стимулирует процессы апексогенеза при лечении зубов с несформированными корнями, прекращает резорбцию костной ткани, стимулирует образование вторичного дентина при лечении кариеса. Материал обладает высокой биосовместимостью, низкой растворимостью и высокой механической прочностью [7,8].

Цель исследования

Провести сравнительную оценку эффективности консервативного лечения начальных форм пульпита и глубокого кариеса при использовании материалов «CalciCur» и «Рутдент».

Материал и методы исследования

Исследование проводилось в клинике стоматологии ВолгГМУ. После получения добровольного информированного согласия пациентов на лечение нами было проведено обследование и лечение 60 пациентов в возрасте от 18 до 45 лет для лечения пульпитов и глубокого кариеса биологическим методом. Гендерная выборка пациентов проводилась произвольно в порядке обращаемости. Все пациенты были разделены на 2 группы по 30 человек. Рентгенологическое исследование проводилось как до, так и после применения исследуемых препаратов.

Основными критериями выбора для проведения биологического метода лечения пульпита и глубокого кариеса являлись:

1. случайное вскрытие пульпы при механической обработке кариозной полости;
2. клиника начальных форм пульпита или гиперемии пульпы при отсутствии жалоб на боли от температурных и химических раздражителей длительного характера;
3. отсутствие жалоб на самопроизвольные боли;
4. отсутствие дискомфорта при накусывании на зуб;
5. отсутствие рентгенологически определяемых изменений в периапикальных тканях;
6. при объективном осмотре полости рта исключение генерализованного пародонтита средней и тяжелой степени тяжести, пародонтального кармана в области зуба;
7. возраст пациента не старше 45 лет.

Всем пациентам до лечения была проведена электроодонтодиагностика (ЭОД). Пациентам 1 группы сравнения при биологическом методе лечения использовался материал «Рутдент». Всего было вылечено: 3 зуба (10%) со случайно вскрытой пульпой при лечении кариеса; 22 зуба (73,3%) – с острым очаговым пульпитом и гиперемией пульпы (обратимым пульпитом по другим классификациям) и 5 зубов (16,7%) с диагнозом глубокий кариес.

При лечении биологическим методом пульпита и глубокого кариеса пациентам 2 группы сравнения мы использовали материал «CalciCur». Было вылечено: 4 зуба (13,3%) со случайно вскрытой пульпой при лечении кариеса; 7 зубов (23,3%) с диагнозом глубокий кариес и 19 зубов (63,3%) – с острым очаговым пульпитом и гиперемией пульпы.

Методика лечения включала следующие этапы. После обезболивания причинного зуба проводилось препарирование кариозной полости и медикаментозная обработка 0,05% раствором хлоргексидина биглюконата. Стоматологический материал «Рутдент» смешивали при комнатной температуре 18-23°C на сухой пластине в течение 1 минуты порошок с дистиллированной водой в соотношении 3:1 до получения пластичной массы (согласно инструкции).

Затем пациенту 1 группы сравнения тонким слоем (0,5 мм) на дно кариозной полости накладывали и прижимали тугим, стерильным ватным шариком лечебную прокладку из материала «Рутдент». Отверждение материала происходит в течение 10 минут (окончательная полимеризация в течение 24 часов). Пациентам 2 группы сравнения на дно кариозной полости накладывали тонкими слоями до получения желаемой толщины препарат «CalciCur». Каждый слой тщательно просушивается с применением потока воздуха. После наложения лечебного материала заканчивали работу постановкой временной пломбы.

Во второе посещение (через 7-10 дней) прово-

дили контроль электровозбудимости пульпы и при отсутствии отрицательной динамики проводили реставрацию коронки зуба с использованием изолирующей прокладки «Витремер» и пломбы из фотоккомпозита.

Контрольный осмотр проводили через 1, 3, 6 и 12 месяца с обязательным проведением ЭОД и прицельной рентгенограммы.

Результаты исследования и их обсуждение

Критериями эффективности биологического метода лечения пульпита и глубокого кариеса на разных этапах наблюдения явились: 1) отсутствие жалоб или наличие незначительной, кратковременной реакции на температурный раздражитель; 2) безболезненная перкуссия; 3) данные прицельного рентгенографического исследования (определение изменений в периапикальных тканях); 4) данные ЭОД (не должно превышать 10-12мкА).

Оценка указанных показателей на всех этапах наблюдения свидетельствовала, что положительная динамика и хорошие исходы лечения достигнуты при лечении 27 зубов (90%) материалом «Рутдент» пациентов 1 группы сравнения. В 3-х случаях (10%) исходы лечения были оценены нами как неудовлетворительные. Осложнения проявлялись в виде самопроизвольных ноющих болей, усиливающихся болей от раздражителей, болей при накусывании на вылеченный зуб (у 2-х пациентов). У одного пациента была достигнута гибель пульпы – без каких-либо клинических признаков и жалоб со стороны пациента. Данное осложнение мы отмечали через 6 месяцев по результатам ЭОД и рентгенологического исследования (расширение периодонтальной щели). Причинами, на наш взгляд могли быть ошибки диагностики, некачественно проведенная медикаментозная обработка кариозной полости или ошибки при наложении лечебной повязки.

Оценка показателей результатов лечения пациентов 2 группы сравнения свидетельствовала об успехе лечения 20 зубов (66,7%), где накладывали препарат «CalciCur». Неудовлетворительный результат лечения был в 10 случаях (33,3%) с диагнозом «обратимый пульпит». Причинами данных осложнений могут быть, помимо выше указанных причин, и недостатки кальцийсодержащих материалов (вследствие рассасывания во влажной среде и частичной карбонизации при контакте с воздухом).

Выводы

Применение материала «Рутдент» при лечении пульпита и глубокого кариеса биологическим методом оказалось более эффективным, чем материалом «CalciCur». Использование материала «Рутдент» в клинике не вызывает трудностей как при замешивании, так и при наложении в правильно подготовленную полость. Необходимым условием

успешного исхода лечения является грамотное информирование пациента о направленности лечебных мероприятий.

Таким образом, материал «Рутдент» показал более высокую эффективность, чем материал «CalciCur».

Литература

1. Македонова Ю.А., Фирсова П.В., Мокрова Е.А., Федотова Ю.М., Тригоско Н.Н. Сравнительный анализ показателей микроциркуляции при лечении воспалительно-деструктивных заболеваний полости рта // Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке». – 2016. – Т. 18. – № 2. – С. 80-83.
2. Македонова Ю.А., Федотова Ю.А., Фирсова П.В., Поройский С.В. Эффективность стоматологического лечения пациентов с красным плоским лишаем слизистой полости рта // Пародонтология. – 2016. – Т. 21. – № 2 (79). – С. 61-64.
3. Македонова Ю.А., Поройский С.В., Фирсова П.В., Федотова Ю.М. Лазерная доплеровская флоуметрия при заболеваниях слизистой полости рта // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2016. – № 1. – С. 51.
4. Михальченко А.В., Федотова Ю.М., Михальченко В.Ф., Медведева Е.А. Эрозивно-язвенная форма красного плоского лишая: перспективы нового подхода к терапии и прогнозу // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2016. – № 3. – С. 80-83.
5. Михальченко А.В., Михальченко Д.В., Федотова Ю.М., Медведева Е.А. Эффективность применения лекарственных препаратов при лечении гиперестезии зубов // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 4. – С. 34.
6. Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Федотова Ю.М., Димитрова М.С., Веремеенко Т.В. Клиническая эффективность ополаскивателя «Листерин» в комплексном гигиеническом уходе за полостью рта // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 1. – С. 12.
7. Михальченко В.Ф., Михальченко А.В., Антипова О.А., Федотова Ю.М., Жидовинов А.В. Эффективность применения метода фотоактивируемой дезинфекции и материала «CALCICUR» при лечении глубокого кариеса // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – С. 1287.
8. Михальченко В.Ф., Фирсова П.В., Федотова Ю.М., Михальченко Д.В. Эффективность консервативного лечения посттравматического одонтогенного неврита нижнечелюстного нерва // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2. – С. 130.
9. Михальченко В.Ф., Михальченко Д.В., Федотова Ю.М., Димитрова М.С., Веремеенко Т.В. Клиническая эффективность ополаскивателя «листерин» в комплексном гигиеническом уходе за полостью рта // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 1. – С. 12.
10. Михальченко В.Ф., Фирсова П.В., Федотова Ю.М., Михальченко А.В., Михальченко Д.В. Новый подход к терапии хронического рецидивирующего афтозного стоматита (афтоз сеттона) с применением метода фотоактивируемой дезинфекции и иммуномодулятора галавит // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 180.
11. Михальченко Д.В., Федотова Ю.М., Михальченко В.Ф. Сравнительная характеристика лечебно-профилактических средств «асепта» и «листерин total care» при лечении воспалительных заболеваний пародонта // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2016. – № 3. – С. 84-87.
12. Федотова Ю.М., Македонова Ю.А., Поройский С.В., Фирсова П.В. // Современные аспекты лечения эрозивно-язвенной формы красного плоского лишая слизистой оболочки полости рта. Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 2. – С. 108.
13. Фирсова П.В., Михальченко В.Ф., Федотова Ю.М., Михальченко Д.В. Гирудотерапия в стоматологии // Инструктивно-методическое письмо для врачей-стоматологов / Волгоград, 2015.
14. Фирсова П.В., Федотова Ю.М., Михальченко В.Ф., Медведева Е.А. Эффективность лечения постпломбировочных болей с применением гирудотерапии и лазеротерапии // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2016. – № 3. – С. 139-141.
15. Фирсова П.В., Федотова Ю.М., Михальченко В.Ф., Димитрова М.С., Веремеенко Т.В., Бакланова А.А. Комплексный подход устранения галитоза // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 3-1. – С. 100-102.