УДК 616.314.-085

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПУЛЬПИТА

Рувинская Г.Р.[1], Фазылова Ю.В.[1]

[1]ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России. Казань, Россия (420012, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 49; e-mail: rector@kgmu.kcn.ru)

Поиск наиболее эффективного метода лечения воспалительных заболеваний пульпы зуба у лиц разных возрастных групп сохраняет свою актуальность и на сегодняшний день. Наиболее распространенным методом лечения пульпита остается экстирпация пульпы после предварительной ее девитализации. В то же время при начальных признаках воспаления целесообразно проведение биологического (консервативного) метода лечения пульпита. Уникальная способность пульпы минерализоваться и тем самым защищать себя дает основание для оптимистичного прогноза сохранения ее жизнеспособности. На современном стоматологическом рынке достаточно широко представлен перечень препаратов для консервативного лечения пульпита. Но, как правило, это препараты на основе гидроксида кальция, которые наравне со множеством положительных качеств, обладают рядом недостатков. Новые возможности для реализации биологического метода лечения пульпита предоставили препараты на основе смеси силикатов кальция, кальцийсодержащих соединений алюминия и железа. Одним из таких препаратов является стоматологический материал «Триоксидент» (ВладМиВа, Россия), который обладает выраженным бактерицидным свойством, высокой биологической совместимостью, стимулирует образование дентинного мостика, непроницаем для бактерий. Авторами представлены результаты клинической апробации материала «Триоксидент» в процессе биологического метода лечения пульпита у пациентов различных возрастных групп на различных этапах воспалительного процесса в пульпе. Длительный период наблюдения – в течении 24 месяцев, положительные динамика и исходы лечения в 87,5% случаев позволили авторам рекомендовать «Триоксидент» для широкого применения при лечении пульпитов постоянных зубов биологическим методом ввиду его доступности и высокой эффективности.

Ключевые слова: кариес и его осложнения, пульпит, биологический метод лечения, гидроокись кальция.

MODERN PRINCIPLES OF THE CONSERVATIVE PULPITIS TREATMENTS

Ruvinskaya G.R.[1], Fazylova Y.V.[1].

[1]GBOU VPO «Kazan state medical university» of the Ministry of Public Health and Social Development of Russia. Kazan, Russia (420012, Republic of Tatarstan, Kazan, Butlerov St., 49; e-mail: rector@kgmu.kcn.ru).

Search of the most effective method of treatment of inflammatory diseases of a pulp of tooth at persons of different age groups keeps the urgency and today. The most widespread method of treatment of a pulpitis there is a pulp ekstirpatsiya after its preliminary devitalizatsiya. During too time at initial signs of an inflammation carrying out a biological (conservative) method of treatment of a pulpitis is expedient. Unique ability of a pulp to be mineralized and by that to protect itself gives the grounds for an optimistical forecast of preservation of its viability. In the modern stomatologic market the list of preparations for conservative treatment of a pulpitis is rather widely presented. As a rule, it is preparations on the basis of hydroxide of calcium which on a level with a set of merits, possess a number of shortcomings. New possibilities for realization of a biological method of treatment of a pulpitis provided preparations on the basis of a mix of silicates of calcium, kaltsiysoderzhashchy compounds of aluminum and iron. One of such preparations is the stomatologic material "Trioksident" (Vladmiva, Russia) which possesses the expressed bactericidal property, high biological compatibility, stimulates formation of the dentinny bridge, is impenetrable for bacteria. Authors presented results of clinical approbation of the material "Trioksident" in the course of a biological method of treatment of a pulpitis at patients of various age groups at various stages of inflammatory process in a pulp. The long period of supervision - within 24 months, positive dynamics and treatment outcomes in 87,5% of cases allowed authors to recommend "Trioksident" for wide application at treatment of pulpitises of a second teeth by a biological method in view of its availability and high efficiency.

Keywords: caries and its complications, pulpitis, biological method of treatment, calcium hydroxide.

Среди актуальных проблем современной стоматологии осложнения кариеса занимают одно из ведущих мест. Это объясняется тем, что диагноз «пульпит» у взрослого населения

составляет в структуре стоматологических заболеваний по обращаемости 14,5–18,8% [1;6;8] и продолжает занимать второе место после неосложненного кариеса [1;8].

Трудоемкое лечение пульпита отнимает значительный объем рабочего времени в ежедневной деятельности врача-стоматолога. Пульпит наносит ощутимые экономические потери, а характерная интенсивная боль, связанная с патологией пульпы зуба, приносит большие страдания пациенту, снижая качество его жизни, приводит, в конечном итоге, к потере зубов, патологии желудочно-кишечного тракта. [6;8].

Еще один аспект данной проблемы связан с тем, что одной из основных причин развития верхушечного периодонтита, как правило, является некачественное лечение корневых каналов на этапе лечения пульпита.

Среди многочисленных способов лечения пульпита три: консервативный, ампутационный и экстирпационный – являются главными, а семь их разновидностей – ведущими: общее лечение, прямое и непрямое покрытие пульпы, витальная ампутация (пульпотомия), девитальная ампутация, витальная экстирпация (пульпэктомия) и девитальная экстирпация. На практике же наиболее распространенным методом лечения пульпита до настоящего времени остается удаление пульпы после предварительной девитализации [6;8]. При этом следует заметить, что теоретически вопрос экстирпации пульпы и обтурации корневых каналов решен, а вот практическое качественное проведение лечения с хорошим результатом в отдаленные сроки встречается не всегда [6;8].

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 [2;6-8], этот метод не занял доминирующей позиции среди других видов лечения пульпита. Уникальная способность пульпы минерализоваться и тем самым защищать себя дает основание для оптимистичного прогноза сохранения ее жизнеспособности.

Известно, что для быстрого восстановления жизнедеятельности пульпы после краткосрочной воспалительной реакции необходимо учитывать бактериальный фактор. В качестве повязки обычно 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). Впервые эти препараты стали широко применяться в 30-е годы XX века, благодаря доктору Хорману (Германия), который в своей практике использовал «CALCYL» («Кальцил») с составом: гидроксид кальция и раствор Рингера – для биологического лечения пульпы.

Однако классические формы гидроксида кальция 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 представили «ProRoot, MTA» (Dentsply) и «MTA–Angelus» (Angelus) [5;6;9,10]. Основа материалов – портланд-цемент (смесь силикатов кальция, кальцийсодержащие соединения алюминия и железа). Но высокая стоимость препаратов (около 150 $ за 2г препарата) делает недоступным эффективный метод лечения для российских пациентов в бюджетных лечебно-профилактических учреждениях.

Фирмой «ВладМиВа» (Россия) был разработан стоматологический материал «Триоксидент», который является аналогом MTA, но предназначен в качестве более доступного в ценовом аспекте аналога по применению «ProRoot, MTA» (дешевле в 25 раз). Основными компонентами водорастворимого стоматологического материала «Триоксидент» являются оксиды кальция, кремния, алюминия, которые получаются в результате обжига цементной смеси. Они обеспечивают высокую щелочность материала (pH 12,8), механическую прочность, герметичность закрытия дефектов в канале, непроницаемость для бактерий, высокую биосовместимость и низкую растворимость. В качестве активной бактериостатической добавки, имеющей общую химическую природу с основными компонентами, в материал введена гидроокись меди/кальция. При смешивании гидрофильного тонко помолотого порошка с дистиллированной водой в весовом соотношении 3:1 образуется удобная в применении паста, не теряющая пластичность в течение 10–15 мин [3;4].

Целью настоящей работы явилось изучение эффективности лечения пульпита биологическим методом с применением препарата «Триоксидент».

Материал и методы. Препарат был применён у 24 пациентов в возрасте от 21 до 45 лет для лечения пульпитов биологическим методом. Гендерная выборка пациентов проводилась произвольно в порядке обращаемости. Рентгенологическое исследование проводилось как до, так и после применения исследуемого препарата. Основными критериями выбора для проведения биологического метода лечения пульпита являлись:

1) случайное вскрытие пульпы при механической обработке кариозной полости при лечении кариеса;

2) явления начинающегося пульпита или гиперемии пульпы при отсутствии жалоб на боли от температурных и химических раздражителей длительного характера (более 2–3 минут);

3) отсутствие жалоб на самопроизвольные боли в дневное и ночное время в настоящее время и в анамнезе;

4) отсутствие дискомфорта при накусывании на зуб;

5) отсутствие рентгенологически определяемых изменений в периапикальных тканях;

6) при объективном осмотре полости рта исключение патологии слизистой оболочки полости рта, генерализованного пародонтита средней и тяжелой степени тяжести, пародонтального кармана в области зуба;

7) возраст пациента не старше 45 лет; 8) низкая интенсивность кариеса и хорошая гигиена полости рта.

Всего было вылечено: 5 зубов – со случайно вскрытой пульпой при лечении кариеса; 19 зубов – с острым очаговым пульпитом и гиперемией пульпы (обратимым пульпитом по другим классификациям).

Методика лечения с применением препарата «Триоксидент» включала следующие этапы. После обезболивания причинного зуба проводилась инструментальная обработка кариозной полости, медикаментозная обработка антисептиками в низких концентрациях (0,06% раствор хлоргексидина биглюконата). Стоматологический материал «Триоксидент» смешивали при комнатной температуре 18–23°С на сухой пластине сухим чистым пластмассовым шпателем в соотношении порошок/дистиллированная вода 3:1 в течение 30-40 секунд до получения пластичной пасты (рис. 1).

а)

б)

Рис. 1. Стоматологический материал «Триоксидент» (ВладМиВа, Россия): а) разовая доза препарата – 0,5 г, б) паста, готовая к применению.

Далее тонким слоем (0,5 мм) на дно кариозной полости накладывали и прижимали сухим, тугим, стерильным ватным тампоном лечебную прокладку из «Триоксидента», следя за тем, чтобы материал не попал ни на слизистую оболочку, ни в десневую борозду (рис. 2).

Отвердение материала происходит в течение 10 минут (окончательная полимеризация в течение 24 часов). Излишки внесенного материала, находящегося за пределом полости

убирали бором. Заканчивали работу постановкой временной пломбы из материала «Витремер».

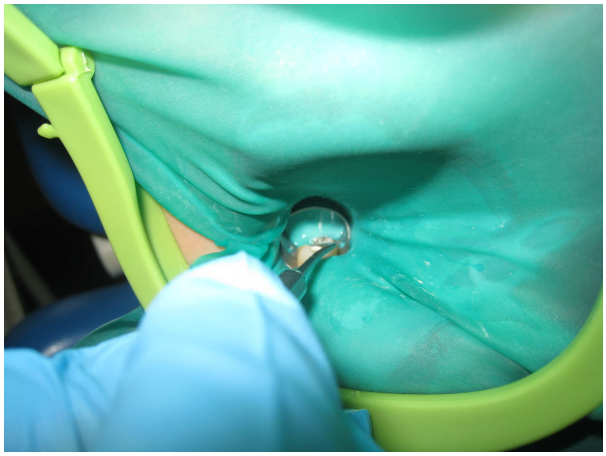
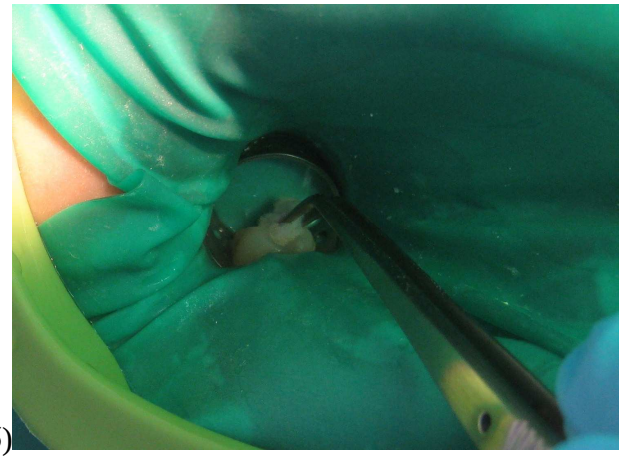
а)  б) 

Рис. 2. Этап наложения лечебной прокладки «Триоксидент: а) внесение материала в полость; б) конденсация материала ватным тампоном.

Во второе посещение (через 7–10 дней) проводили контроль электровозбудимости пульпы и при отсутствии отрицательной динамики проводили реставрацию коронки зуба с использованием фотокомпозита (рис. 3).

а) б)

Рис.3. Этапы биологического метода лечения пульпита с применением «Триоксидент»:
а) вид прокладки после полной полимеризации материала; б) после реставрации коронки.

Контрольный осмотр повторяли через 1, 3, 6, 12 и 24 месяца с обязательным проведением ЭОД и прицельной рентгенограммы.

Результаты исследования. Критериями эффективности биологического метода лечения пульпита с применением препарата «Триоксидент» 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)

состояние электровозбудимости пульпы зуба по показаниям электроодонтометрии (не должно превышать 10–15 мкА). Оценка указанных показателей на всех этапах наблюдения свидетельствовала, что положительная динамика и хорошие исходы лечения достигнуты при лечении 21 зуба с диагнозом «обратимый пульпит».

В 3-х случаях 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 диагностирована гибель пульпы – без каких либо клинических признаков и жалоб со стороны пациента. Данное осложнение мы отмечали через 4–6 месяцев по результатам электроодонтометрии и рентгенологического исследования (расширение периодонтальной щели). Причинами подобных осложнений, на наш взгляд, могли быть ошибки диагностики, некачественно проведенная механическая и медикаментозная обработка кариозной полости или ошибки при наложении лечебной повязки.

Выводы.

1. Применение материала «Триоксидент» при лечении пульпита биологическим методом позволяет получить положительные результаты в 87, 5% случаев (у 21 пациента).
2. Использование материала в клинике не вызывает трудностей как при замешивании, так и при наложении в правильно подготовленную полость.
3. Необходимым условием успешного исхода лечения является грамотное информирование пациента о направленности лечебных мероприятий.
4. Показаниями к применению материала являются случайно вскрытая полость зуба при обработке кариозной полости, гиперемия пульпы и другие формы «обратимого пульпита» со слабовыраженными жалобами и показаниями электроодонтометрии не более 25 мкА.
5. Противопоказаниями к применению данного метода при уточненном диагнозе являются: острый диффузный пульпит, хронические и обострение хронических форм пульпита, расширение периодонтальной щели по рентгенограмме.

Таким образом, материал «Триоксидент» показал высокую эффективность и оказался удобен в использовании. Во всех случаях в сроки наблюдения выявлена положительная динамика. Герметичная упаковка с дозировкой по 0,5 г порошка в количестве 10 пакетиков позволяет иметь под рукой всегда стерильный препарат, готовый к использованию, сохраняющийся при температуре 5–25 С. Рабочее время материала «Триоксидент» равно 10–15 минутам.

Полученные результаты позволяют нам рекомендовать материал «Триоксидент» для широкого применения при лечении пульпитов постоянных зубов биологическим методом ввиду его доступности и высокой эффективности.

Список литературы

1. Боровский Е.В., Протасов М.Ю. Распространенность осложнений кариеса и эффективность эндодонтического лечения // Клиническая стоматология, – 1998. – №3. С.4–7.
2. Жаворонкова М.Д. Сохранить пульпу возможно и реально // Маэстро стоматологии. 2000. – №2. – С. 41–42.
3. Инструкция по применению стоматологического водозатворимого материала для ретроградного пломбирования и исправления дефектов корневых каналов зубов «ТРИОКСИДЕНТ» ТУ 9391-100-45814830-2004.
4. Кузьмина Е.А., Чуев В.П. «Триоксидент» – в помощь стоматологам // Институт Стоматологии, №3 (28) – 2005. – С. 112–113.
5. Кулаузиду Э., Экономидес Н, Белтес П. Оценка цитотоксичности материалов ProRoot MTA и MTA Angelus in vitro // Journal of Oral Science, 2008. v. 50, №4, p. 397–402.
6. Петрикас А.Ж. Пульпэктомия. Учебное пособие для стоматологов и студентов. – 2-е изд. – М.: АльфаПресс, 2006. – 300 с.: ил.
7. Скрипкина Г. И., Самохина Г.И., Самохина В.И. Лечение хронического пульпита биологическим методом в клинике детской стоматологии // Материалы Всероссийского научного форума. – М. – 2005. – С. 296.
8. Терапевтическая стоматология: национальное руководство / под ред. Л.А. Дмитриевой, Ю.М. Макашовского. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2009. – 912 с. – (Серия «Национальные руководства»).
9. Mahmoud Torabinejad, Noah Clivian Clinical Applications of Mineral Trioxide Aggregate. – Journal of Endodontics, Vol. 25, №3, March 1999, p. 197–205.
10. Min K.S., Park H.J., Lee S.K. et al. Effect of mineral trioxide aggregate on dentin bridge formation and expression of dentin sialoprotein and heme oxygenase-1 in human dental pulp. – J. Endod., 2008, v. 34, p. 666–670.

Рецензенты:

Ямашев Ильгиз Гарифович, доктор медицинских наук, профессор кафедры стоматологии АУ Чувашии «Институт усовершенствования врачей» Минздравсоцразвития Чувашской Республики, г. Чебоксары.

Анохина Антонина Васильевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой терапевтической, детской стоматологии и ортодонтии ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития РФ, г. Казань.