

Оценка эффективности применения растворителя корневых пломб из гуттаперчи

Т.В. ЗЮЗИНА, к.м.н., ассистент кафедры
А.В. КЛЕЩЕНКО, асп. кафедры
Л.В. ЗВОННИКОВА, к.м.н., доц. кафедры
И.В. БУТЕНКО, асп. кафедры
И.А. ИЛЮХИН, орд. кафедры

Кафедра терапевтической стоматологии ФПДО

ГОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет»

Evaluating the effectiveness of the solvent from the gutta-percha root fillings

T.V. ZUZINA, A.V. KLESHCHENKO, L.V. ZVONNIKOVA, I.V. BUTENKO, I.A. ILUKHIN

Резюме

На основании исследования затрат времени на ретритмент установлена целесообразность применения сольвентов на основе эвкалиптового масла и хлороформа.

Ключевые слова: ретритмент, корневая пломба, эндодонтическое лечение.

Abstract

Based on the research time spent on retreatment established the feasibility of solvents on the basis of eucalyptus oil and chloroform.

Key words: retreatment, root filling, endodontic treatment.

Введение

В настоящее время достигнуты значительные успехи в эндодонтическом лечении зубов. Несмотря на это, клиницисты наблюдают случаи появления болевых ощущений после проведенного лечения. По данным ряда аналитиков, исследовавших рентгеновские снимки пациентов, лишь в 14-18% случаев корневые каналы запломбированы качественно. По данным рядов авторов (Иванов В. С., 1984г.; Балин В. Н., 1995; Боровский Е. В., 1999; Жохова Н. С., 2002), качественная механическая и медикаментозная обработка корневой системы зуба и последующее качественное пломбирование канала до апекса не является полной гарантией отсутствия возможных постпломбировочных болевых ощущений у 5-8% пациентов. Даже если obturation была выполнена качественно, может возникнуть воспалительный процесс в тканях периодонта. Исследования, проведенные в Германии, показали, что более чем в 60% случаев через некоторое время после успешного проведения терапии корневых каналов на рентгенограмме возникают признаки патологии пародонта в виде разрежения кости

в периапикальной области. Проблемы, связанные со стерилизацией и obturation сложной системы корневых каналов, приводят к тому, что 60-80% работы специалиста, занимающегося эндодонтией, это – ретритмент (перелечивание ранее неудачно вылеченных зубов), при проведении которого процент успеха снижается значительно.

Наличие постпломбировочных болевых ощущений связано не только с качеством пломбирования, но и с химическим составом пломбировочного материала, вводимого в корневой канал зуба.

Повторное обострение может быть связано не только с манипуляциями стоматолога, но и с соматическими заболеваниями пациента: общие и местные хронические воспалительные процессы, аллергические заболевания, приводящие к более сильному восприятию боли в связи со снижением реактивности организма.

Авторы указывают на альтерацию структур периодонта при использовании хлороформа и отсутствие признаков повреждения в периапикальном участке при применении препаратов на основе эвкалиптового масла (Клещенко А. В., Звонникова Л. В., 2009).

Рядом авторов (Максимовский Ю. М., 2002; Жохова Н. С., 2003; Бир Р., Бауман М., Ким, 2004; Scianabolo, 1993 и др.) проведена систематизация причин воспаления в периодонте, диктующих необходимость повторного эндодонтического лечения.

Авторы указывают на:

- инфицирование тканей периодонта за счет неполного удаления некротизированной пульпы;
- некачественное пломбирование корневого канала, проявляющееся неполным заполнением канала или выведением его в избыточном количестве за верхушку корня зуба;
- заапикальное выведение эндодонтического инструментария;
- перфорацию стенки, дна полости, корня зуба вследствие форсированного препарирования, некорректной применения ротационного эндодонтического инструментария;
- облом эндодонтического инструмента в корневом канале из-за отсутствия полного комплекса эндодонтических инструментов, несоблюдения технологии;
- неполную и некачественную медикаментозную и инструментальную обработку корневого канала, в том числе применение сильнодействующих асептических препаратов;

Таблица 1. Влияние различных сольвентов на выраженность симптомов в баллах после ретритмента

Баллы	Группа				Значение p
	A	B	C	K	
0	30	0	37	19	<0,01
1	12	14	15	9	
2	8	14	2	8	
3	8	14	3	9	
4	2	16	3	15	
5	0	1	0	0	
6	0	1	0	0	
Всего	60	60	60	60	

– наличие пародонтального кармана в области леченого зуба;

– наличие трещины корня зуба ввиду чрезмерного давления на стенки каналов при пломбировании, уплотнении спредером, несоответствие подбора размерности эндодонтического инструмента по отношению к каналу корня зуба;

– некачественную герметизацию устьевого части канала. В последние годы специалисты указывают на проявление воспаления в периапикальных тканях за счет использования различных растворителей гуттаперчевых корневых пломб при ретритменте.

Основные симптомы, которые испытывают пациенты при этом, – появление болевых ощущений в области леченого зуба и отечность мягких тканей. Появление болей и отека в тканях периодонта, вызванное воспалением после обработки корневого канала химическими реагентами – сольвентами,

является одним из показаний к физиотерапевтическому лечению.

Публикации, посвященные адекватному подбору сольвентов для корневых пломб, немногочисленны, освещают проблему частично.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

В сравнительном аспекте оценить клиническую эффективность использования препаратов – сольвентов, применяемых при эндодонтическом ретритменте.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось в течение 2007-2010 годов на 120 пациентах кафедры терапевтической стоматологии ФПДО ГОУ ВПО МГМСУ и ГУП «Медицинский центр Управления делами мэра и правительства Москвы», поликлиники №1, клиники СК-2 «Президент».

В исследование были включены служащие 30-45 лет, нуждающиеся

в повторном эндодонтическом лечении зубов.

Пациенты, исключенные из исследования:

– при наличии общесоматической патологии и других заболеваний, связанных с болевым приступом;

– при заболеваниях пародонта и при наличии осложнений, вызванных предыдущим эндодонтическим лечением;

– при наличии угла искривления корневого канала более 30%.

Изучен материал перелечивания, по клиническим показаниям, 120 резцов нижней челюсти при длине канала 19 мм, диаметре 1 мм при использовании в качестве корневой пломбы гуттаперчи с силерами AN-Plus в случаях отсутствия пломбировочного материала на расстоянии 1-3 мм от апекса. Во всех случаях в периапикальной зоне, по данным рентгенологического контроля, выявлялось разряжение костной ткани

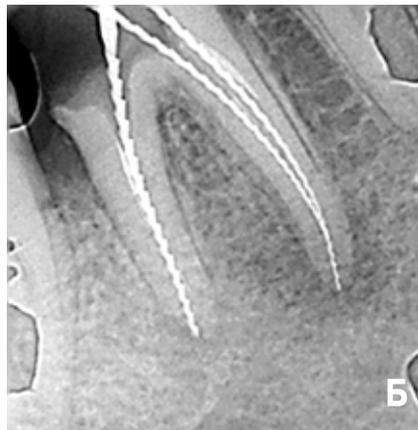
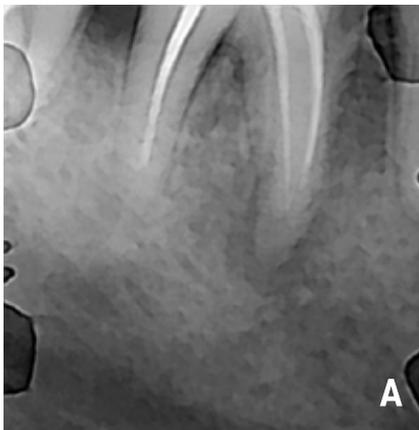


Рис. 1. Этапы ретритмента с использованием препаратов-сольвентов на основе эвкалиптового масла

а) исходная клиническая картина зуб 3.6, б) ретритмент, в) пломбирование корневого канала после ретритмента зуба 3.6

Таблица 2. Влияние различных сольвентов на затраченное время по удалению корневой пломбы

Группа	Кол-во больных	Затраченное время (среднее \pm стандартная ошибка), мин.	Значение p
A	60	49,60 \pm 0,63	<0,01
B	60	37,40 \pm 0,68	
C	60	40,30 \pm 0,60	
K	60	52,90 \pm 1,02	

у апекса в пределах 3-5 мм по наибольшей оси дефекта.

После объяснения пациентам все процедур, планируемых в этом исследовании, было взято письменное согласие от каждого пациента на причастность к этому исследованию.

Перед началом исследования задачи проекта были приняты этическим комитетом ГОУ ВПО МГМСУ.

Все пациенты (60 мужчин и 60 женщин) были разделены на четыре группы – А, В, С, К. В каждой группе было по 30 пациентов. Во всех четырех группах распломбирование каналов проводилось при помощи файлов Hedstroem и современных никель-титановых инструментов Mtwo R 15/.05 и Mtwo R 25/.05, имеющих активную верхушку, с помощью которой инструмент может легко проникнуть в пломбировочный материал, тем самым удаляя термопластическую гуттаперчу.

Mtwo R 15/.05 использовали на скорости 200-300 об./мин. (так же, как и стандартный Mtwo) в пределах 2/3 длины канала. Mtwo R 25/.05 использовали в первой трети длины канала, устьевого части со скоростью до 600 об./мин. при устьевого части. Файлами Hedstroem обрабатывали апикальную часть корня, чтобы избежать вероятности облома ротового инструмента и выхода гуттаперчивой массы за апекс корня зуба. В качестве эндомотора использовали VDW (Germany). В каждой группе при ретритменте каналов использовали разный химический компонент-сольвент.

Препарат №1 на основе хлороформа

Хлороформ – традиционный эффективный растворитель, применяемый в эндодонтии, некоторыми авторами описан цитотоксический эффект, поэтому требуется аккуратность при его эндодонтическом применении (Wennberg A., Orstavik

D., 1989). Хлороформ вводят по капле одновременно во все каналы, используя полипропиленовый или стеклянный шприц. Обычно на перелечивание зуба расходуется меньше 1 мл. Коффердам (латексный или нелатексный) растворяется при контакте с хлороформом, что создает ряд неудобств в работе.

Препарат №2 на основе эвкалиптового масла

Наличие постпломбировочных болевых ощущений связано не только с качеством пломбирования, но и с химическим составом пломбировочного материала, вводимого в корневой канал зуба.

Эвкалиптовое масло – фитопрепарат с противомикробным противовоспалительным действием, широко используется в стоматологии в качестве противовоспалительного и антисептического средства. Его вводят во все каналы по капле на верхнюю часть видимой корневой пломбы. В отличие от хлороформа, эвкалиптовое масло обладает обезболивающим эффектом.

В группе А пациентам при перелечивании проводили механическую обработку каналов на всем протяжении корневой пломбы с дополнительным использованием препаратов-сольвентов на основе эвкалиптового масла.

В группе В по той же методике использовали препараты на основе хлороформа.

В группе С 2/3 длины канала устьевого и коронковой части обрабатывали препаратом на основе хлороформа и на 1/3 длины апикальной части – на основе эвкалиптового масла.

В контрольной группе К ретритмент проводили только с использованием механической обработки каналов.

Результаты ретритмента во всех группах оценивали после медикаментозной обработки каналов 0,5%

раствором хлоргексидина и последующим наложением временной повязки «Сандорак» спустя три часа и одни сутки после манипуляции. Пломбирование канала ввиду длительности предыдущей процедуры проводили в следующее посещение по традиционной методике. Полуколичественную оценку осуществляли по шестибалльной системе, где нарастание симптоматики соответствовало баллам от 0 до 6.

Баллы	Клиническое проявление боли
0	отсутствие боли
1	боль при перкуссии/накусывании в первые три часа после обработки каналов
2	боль при перкуссии/накусывании в первые сутки после обработки каналов
3	самопроизвольная боль в первые три часа после обработки каналов
4	самопроизвольная боль в первые сутки после обработки каналов
5	болезненная пальпация в области апекса корня спустя сутки
6	сглаженность по переходной складке спустя сутки

При сочетании симптомов каждый фиксировали самостоятельно по мере проявлений. С пациентами проводили беседы, нацеливающие

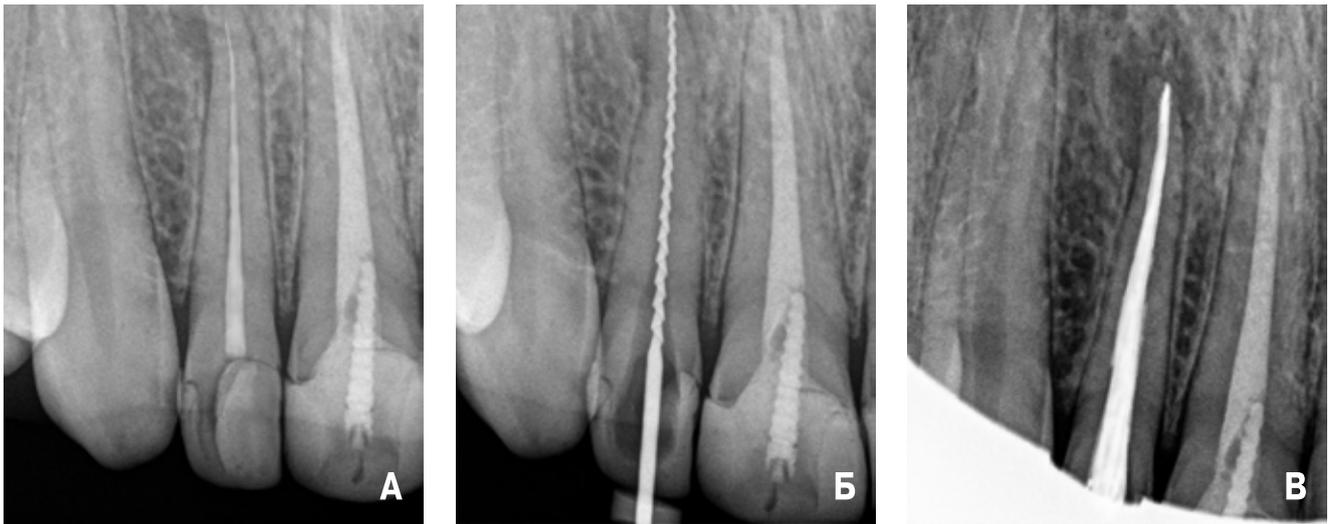


Рис. 2. Этапы ретритмента 2/3 длины канала устьевой и коронковой части обрабатывали с использованием препаратов-сольвентов на основе хлороформа и на 1/3 длины апикальной части на основе эвкалиптового масла
а) исходная клиническая картина зуб 1.2, б) ретритмент, в) пломбирование корневого канала после ретритмента зуба 1.2

на пристальное наблюдение за лечением зубов.

Данные собственных исследований представлены на рентгенограммах (рис. 1, 2), а также оформлены в виде таблиц. Результат оценивали на основании статистической обработки.

Одновременно проводили временные затраты на данный этап ретритмента от момента визуализации корневой пломбы на входе в канал (оценивали по уровню прикрепления десны) до полного удаления пломбировочного материала из канала. Оценку проводили с помощью хронометра. В каждой группе вычисляли суммарное и среднее время в секундах.

Статистический анализ включал расчет среднего затраченного времени и стандартной ошибки среднего ($M \pm m$), а также сравнение различных групп по фиксируемым признакам и затраченному времени процедуры. Для этого использован критерий Крускала-Уоллиса. Использование непараметрического критерия для данного сравнительного статистического анализа связано со сравнительно небольшим числом больных в группах. Анализ проведен при помощи программ Microsoft Excell 2007 и Statistica 8.

Результаты статистической обработки показали, что в группе С имело место оптимальное соотношение благоприятных клинических исходов и затраченного времени, что согласуется с данными морфологического изучения и обеспечивает оптимальный временной режим наряду с благоприятной клинической ситуацией.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты лечения суммированы в таблицах 1 и 2. Табл. 1 характеризует симптоматику больных после ретритмента в баллах.

У каждого из 60 больных в каждой из групп интенсивность симптоматики оценивали в баллах от одного до шести. Из таблицы следует, что в группе С наибольшая часть больных не имела симптомов после ретритмента ($n = 37$), либо симптомы носили слабый характер ($n = 15$). Умеренная выраженность симптомов соответственно 2-4 баллам отмечена лишь у восьми больных. Интенсивность симптомов в этой группе статистически достоверно ниже, чем в группах А, В и К ($p < 0,01$). Несколько хуже результаты ретритмента в группе А: боль отсутствовала у 30 больных, у 12 больных боль носила слабый характер. Интенсивность баллов, соответственно 2-4 баллам, отмечена в 18 случаях. В группах В и К интенсивность симптомов оказалась наибольшей.

Минимальное время, затраченное на удаление корневой пломбы, отмечено в группе В и составило $37,4 \pm 0,68$ мин. Несколько выше среднее затраченное время в группе С ($40,3 \pm 0,60$ мин.), но различия между этими двумя группами не достигли статистической значимости ($p > 0,05$). Среднее затраченное время в группах А и К составило $49,6 \pm 0,63$ мин. и $52,9 \pm 1,02$, что статистически достоверно выше, чем в группах В и С ($p < 0,01$).

Таким образом, можно сделать вывод, что в группе С, в которой проводили сочетанное применение препаратов на основе хлороформа и эвкалиптового масла (на 2/3 и 1/3

длины канала соответственно), клинический эффект был максимальным при минимальных временных затратах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боровский Е. В., Жохова Н. С. Проблемы эндодонтического лечения // Клиническая стоматология. 1997. №1. С. 5-8.
2. Копьев Д. А. Ошибки и осложнения в процессе эндодонтического лечения. Простые правила их профилактики // Эндодонтия today. 2007. №2. С. 9-10.
3. Максимовский Ю. М., Митрохин А. В. Основные направления профилактики и лечения хронического воспаления в области периодонта // Российский стоматологический журнал. 2004. №1. С. 16-19.
4. Wennberg A., Orstavik D. Evaluation of alternatives to chloroform in endodontic practice // Endodont. Dent. Traumatol. 1989. Vol. 5. P. 234.
5. Rhodes J. Основы повторного эндодонтического лечения: удаление паст и гуттаперчи // Эндодонтическая практика. 2007. №3. С. 30-33.
6. Husmann M., Bluhm V. Efficacy, cleaning ability and safety of different rotary NiTi instruments in root canal retreatment // International Endodontic Journal. 2004. №37. P. 468-476.

Поступила 21.12.2010

Координаты для связи
с авторами:
irinaeuromed@mail.ru
Бутенко И. В.