

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО ЦЕМЕНТА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭНДОДОНТИЧЕСКИХ ДЕФЕКТОВ

Проф. В. Ф. КУЦЕВЛЯК, доц. О. В. ЛЮБЧЕНКО

*Харьковская медицинская академия последипломного образования*

**Представлены результаты лечения 32 пациентов с эндодонтическими дефектами. Показан значительный успех лечения при применении отечественного гидравлического цемента. Проведена оценка результатов лечения по клиническим и рентгенологическим критериям сразу после лечения и через год.**

*Ключевые слова: эндодонтические дефекты, корневые каналы, МТА-цементы.*

Лечение эндодонтических дефектов (ЭД) — одна из сложнейших проблем современной эндодонтии. Чаще всего встречаются такие дефекты, как перфорации дна и стенок пульповой камеры, перфорации корневого канала на различных уровнях, внутрикорневые и внешние резорбции корней, незавершенное формирование верхушек корней и т. д. Обычно причинами образования ЭД становится неудачное эндодонтическое лечение, попытки распломбировки корневого канала при повторном эндодонтическом лечении, последствия длительного воспалительного процесса в пульпе или в периодонте, травма и т. д.

По данным разных авторов [1, 2], частота эндодонтических перфораций составляет от 3 до 12% всех осложнений при лечении пульпита и периодонтита. Под эндодонтической перфорацией понимаем патологическое или ятрогенное сообщение пульпарной камеры с периодонтальными тканями, которое имеет характерную клинику, серьезный прогноз и требует сложного лечения. Появившееся в результате перфорации соустье между полостью зуба и периодонтом является источником инфицирования последнего с развитием деструктивных процессов, которые часто становятся причиной удаления зуба.

Чаще всего перфорация возникает из-за незнания анатомии различных групп зубов, работы агрессивными инструментами, несоблюдения протоколов работы с ротационными инструментами, кариозного процесса, травмы и т. д. [3, 4]. На первом этапе эндодонтического лечения при формировании доступа к устьям корневых каналов многие врачи чрезмерно расширяют пульповую камеру, что тут же приводит к перфорации тканей коронки.

Эндодонтические перфорации проявляются различными симптомами в зависимости от срока давности: ранние характеризуются кровоточивостью, а поздние — ноющими болями, болями при накусывании, иногда абсцедированием.

Внутрикорневая резорбция определяется как нарушение структуры дентина и стенок корневого канала с образованием дефекта различной формы

и объема, она может сообщаться или не сообщаться с периодонтом. Внутрикорневую резорбцию диагностируют только рентгенологически. Наиболее неблагоприятный прогноз отмечен при внутрикорневой резорбции, сообщающейся с периодонтом. При этом варианте, так же, как и при перфорации, происходит инфицирование периодонта и образование очага деструкции в костной ткани.

Еще одной разновидностью ЭД является разрушение объема апикальной стрикции и изменение объема верхушки корня. Подобные изменения возникают при длительно протекающих деструктивных процессах в периодонте (гранулематозный периодонтит, кистогранулема), ранее полученной травме, произведенной резекции верхушки корня, неудачно проведенном эндодонтическом лечении с формированием «верхушечной» перфорации и т. д. Увеличение размера верхушечного отверстия корневого канала создает большие сложности на всех этапах эндодонтического лечения (невозможность формирования апикального упора, выведение медикаментов и пломбировочных паст за апекс). Появляются благоприятные условия для разгерметизации и реинфицирования системы корневого канала.

Принципы лечения ЭД независимо от локализации и причины возникновения одинаковы. Первостепенной задачей является создание герметичного стабильного барьера между периодонтом и системой корневых каналов. Современная эндодонтия предъявляет высокие требования к материалам, применяемым для восстановления дефектов тканей корня зуба, в числе которых биологическая совместимость, надежная краевая герметизация, бактерицидность и бактериостатичность, создание благоприятных условий для репаративных процессов, легкость клинического применения, рентгенконтрастность и нерастворимость в тканевых жидкостях [5]. На сегодняшний день наиболее оптимальными материалами для закрытия эндодонтических дефектов стали МТА-цементы.

Одной из совместных разработок компании «La Tus» (Харьков) и кафедры стоматологии

и терапевтической стоматологии ХМАПО стал цемент гидравлический Рестапекс [6, 7].

Цель исследования — оценить клиническую эффективность применения цемента гидравлического Рестапекс при лечении эндодонтических дефектов и сравнить с результатами применения зарубежного аналога МТА-цемента Pro Root (Densply).

Мы провели эндодонтическое лечение 32 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет с различными ЭД. В основной группе, состоящей из 20 пациентов, закрытие дефектов было произведено с применением гидравлического цемента Рестапекс (La Tus, Харьков), в группе сравнения (12 больных) использовали МТА-цемент Pro Root (Densply). В группу больных с ЭД было отобрано 13 пациентов с перфорациями дна и стенок пульповой камеры (9 — из основной группы и 4 — из группы сравнения), а также 19 пациентов с широкими и резорбированными апикальными отверстиями (11 — из основной группы и 8 — из группы сравнения).

У пациентов с перфорациями давность формирования дефекта была различной: у 7 — свежие перфорации, у 6 — застарелые. Все перфорации наблюдались в многокорневых зубах. Размер перфорационных отверстий варьировал от 0,3 до 2,5 мм.

Резорбции верхушки корня отмечались у пациентов с длительно текущими формами гранулирующего и гранулематозного периодонтита. Причем в 12 случаях лечение проводилось в однокорневых зубах, а в 7 — резорбция возникла в широких корнях многокорневых зубов. Размеры резорбированных верхушечных отверстий варьировали в пределах от 50 до 80 по стандарту ISO. Пациенты были отобраны для лечения в хронической стадии воспаления.

Все больные с ЭД были пролечены в два посещения. В первое посещение им выполняли препаровку кариозной полости, раскрывали полость зуба и формировали корневые каналы. Препаровку корневых каналов проводили с применением Тримгеля и Тримлата (La Tus, Харьков) по возможности системой Endo-Express® Safe-Siders. Поскольку в корневых каналах с широким апикальным отверстием затруднительно работать ротационными инструментами, мы проводили обработку таких каналов ручными инструментами.

Ирригацию осуществляли 3%-ным гипохлоритом натрия. Подготовленный зуб промывали дистиллированной водой и высушивали. Корневые каналы, не связанные с дефектом в многокорневых зубах, пломбировали композиционным материалом для постоянного пломбирования Цитофил F (La Tus, Харьков) методом центрального штифта. В месте ЭД создавали барьер толщиной не менее 3 мм из Рестапекса или Pro Root у больных основной группы и группы сравнения соответственно. Поверх МТА-цемента укладывали увлажненный тампон и закрывали кариозную

полость временным фотополимерным материалом Темполат (La Tus, Харьков).

Во второе посещение снимали временную пломбу, оценивали степень полимеризации барьера из МТА и заканчивали пломбирование корневого канала и кариозной полости.

Корневые каналы пломбировали Цитофилом F методом центрального штифта, коронковую реставрацию проводили Лателюксом (La Tus, Харьков).

Эффективность лечения оценивали по таким критериям: степени полимеризации МТА-цемента (оценка проводится во время второго посещения); отсутствию жалоб и признаков воспалительного процесса; данным рентгенологического исследования.

Кроме оценки качества obturation большое внимание уделялось индексу степени выраженности деструкции верхушечного периодонтита (СДВП).

Результативность лечения оценивали через 12 мес, при этом обращали внимание на отсутствие обострения воспалительного процесса, болезненности при перкуссии и пальпации, патологической подвижности зуба, а также на сохранение функции зуба. Рентгенологически оценивали наличие процессов регенерации в периапикальных тканях при деструктивных формах периодонтита, отсутствие деструктивных процессов в зоне тканей, окружающих перфорационные дефекты, и сохранение объемной obturation корневого канала в его пределах, уменьшение значения индекса СДВП.

При оценке клинических критериев эффективности лечения во второе посещение от начала лечения было обнаружено, что у 2 (10,5±5,4%) пациентов основной группы не произошло отверждение материала в дефекте: у одного больного с перфорацией дна пульповой камеры диаметром более 2 мм, у другого — с резорбированной верхушкой корня. У 3 (15,8±6,5%) пациентов основной группы отмечены боли при накусывании и незначительный отек мягких тканей по переходной складке в области причинного зуба. В группе сравнения неудовлетворительные клинические результаты лечения во второе посещение отмечены у 3 больных: у 1 (7,7%) пациента — неотверждение материала, и у 2 (15,4%) — обострение воспалительного процесса.

Во всех неудачных случаях больным произведена замена цемента на новую порцию и назначены нестероидные противовоспалительные препараты в течение недели, а эндодонтическое лечение закончено в третье посещение.

У всех пациентов на момент закрытия ЭД был определен индекс СДВП (таблица).

Пациенты обеих групп были вызваны на контрольный осмотр через 12 мес, у всех отмечен удовлетворительный результат лечения. Ни один пациент за период наблюдения не предъявлял жалоб, перкуссия у всех безболезненная, коронковые реставрации сохранены.

**Индекс СДВП у пациентов с эндодонтическими дефектами  
на момент лечения и через 12 мес после лечения**

| Виды эндодонтических дефектов                    | Группа             | Индекс СДВП на момент лечения, баллы | Индекс СДВП через 12 мес, баллы | Снижение индекса СДВП, % |
|--|--------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| Резорбция верхушки, широкое апикальное отверстие | Основная, $n = 11$ | 4,3±0,5                              | 1,6±0,8*                        | 63                       |
|  | Сравнения, $n = 8$ | 4,1±0,5                              | 1,8±0,8                         | 56                       |
| Перфорации                                       | Основная, $n = 9$  | 2,4±1,7                              | 1,1±0,4                         | 54                       |
|  | Сравнения, $n = 4$ | 2,3±1,7                              | 1,3±0,6                         | 43                       |

\*  $p < 0,01$  — различия в значениях индекса СДВП на момент лечения и через 12 мес после лечения.

На рентгенограммах пролеченных зубов новых очагов деструкции в зонах ЭД не обнаружено, а в ранее описанных очагах наблюдалась положительная динамика репарации костной ткани. Корневые реставрации полностью сохранены в объеме и равномерности. Индекс СДВП был снижен по всем видам ЭД (таблица).

У пациентов с резорбированными и широкими верхушечными отверстиями отмечено достоверное снижение индекса СДВП в основной группе на 63%, в группе сравнения — на 56%, что указывает на успешное лечение хронического верхушечного периодонтита, в том числе с применением МТА-цементов.

В группе пациентов с перфорациями дна и стенок пульповой камеры также индекс СДВП снизился на 54% в основной группе и на 43% в группе сравнения, что указывает на отсутствие новых воспалительных процессов в зонах свежих перфораций и восстановление кости в имеющихся

деструктивных очагах. Использование Рестапекса позволяет прогнозировать благоприятный исход лечения перфораций дна и стенок пульповой камеры.

Изучив свойства гидравлического цемента Рестапекс, рекомендации производителя по его применению, проанализировав клинические ситуации использования материала по жалобам пациентов, давность возникновения ЭД, рентгенологическую динамику очага поражения, собственный алгоритм лечения, мы определили высокую клиническую эффективность применяемого материала. Результаты лечения ЭД с использованием Рестапекса сопоставимы с успешным применением МТА-цемента Pro Root в аналогичных ситуациях.

Перспективным направлением является дальнейшее изучение возможностей применения гидравлического цемента Рестапекс при лечении других форм кариеса и его осложнений.

#### Литература

1. Григорян А. С. Сравнительный анализ эффективности пломбировочных материалов различных типов при хирургическом устранении перфорации зубов (экспериментально-морфологическое исследование) / А. С. Григорян, Л. А. Григорьянц, М. И. Подойникова // *Стоматология*.— 2000.— № 4.— С. 9–13.
2. Мамедова Л. А. Ошибки и осложнения в эндодонтии / Л. А. Мамедова, М. Н. Подойникова.— М.: Медицинская книга, 2006.— 43 с.
3. Кукушкин В. Л. О классификации эндодонтических перфораций / В. Л. Кукушкин, Е. А. Кукушкина // *Дальневосточный мед. журн.*— 2008.— № 4.— С. 72–74.
4. Кукушкин В. Л. Эндодонтические перфорации (обзор литературы) / В. Л. Кукушкин, Е. А. Кукушкина // *Эндодонтия today*.— 2009.— № 2.— С. 8–13.
5. Митронин А. В. Оценка герметичности корневых пломб и их клинической эффективности / А. В. Митронин, Д. С. Нехорошева // *Эндодонтия today*.— 2004.— № 1–2.— С. 36–41.
6. Любченко О. В. Использование материалов компании La Tus в практической эндодонтии / О. В. Любченко // *Стоматолог*.— 2011.— № 7–8.— С. 4–6.
7. Пат. 32340 Україна. А 61К6/02 Матеріал для пломбування корневих каналів зубів / Ю. В. Бок, В. Ф. Куцевляк, О. В. Любченко, В. І. Бок, С. В. Івашенко, Г. Н. Шабанова, Н. С. Цапко.— № u 200800398; Заявл. 11.01.2008; Опубл. 12.05.2008, Бюл. № 9.

### РЕЗУЛЬТАТИ ЗАСТОСУВАННЯ ГІДРАВЛІЧНОГО ЦЕМЕНТУ В ЛІКУВАННІ ЕНДОДОНТИЧНИХ ДЕФЕКТІВ

В. Ф. КУЦЕВЛЯК, О. В. ЛЮБЧЕНКО

**Подано результати лікування 32 пацієнтів з эндодонтичними дефектами. Показано значний успіх лікування при застосуванні вітчизняного гідралічного цементу. Проведено оцінку результатів лікування за клінічними та рентгенологічними критеріями відразу після лікування та через рік.**

*Ключові слова: эндодонтичні дефекти, кореневі канали, МТА-цементи.*

**THE RESULTS OF WATER-CURE CEMENT APPLICATION  
IN ENDODONTIC DEFECTS TREATMENT**

V. F. KUTSEVLIAK, O. V. LIUBCHENKO

**The authors present the results of treatment of 32 patients with endodontic defects. A considerable success of the treatment with application of Ukrainian water-cure cement is shown. The results of treatment were assessed using clinical and x-ray criteria immediately after the treatment and a year after it.**

*Key words: endodontic defects, root canals, MTA-cements.*

Поступила 05.11.2012