

Клиническая оценка эффективности применения метода интраоперационной микроскопии в хирургическом лечении деструктивных форм хронического периодонтита

И.Н. ВЬЮЧНОВ, асп.
В.И. ЧУВИЛКИН, к.м.н., доц.
А.М. ПАНИН, д.м.н., проф., зав. кафедрой
А.В. ВЫШЛОВА

Кафедра факультетской хирургической стоматологии и имплантологии МГМСУ

Clinical evaluation of the effectiveness of the method of intraoperative microscope in the surgical treatment of destructive forms of chronic periodontitis

A.M. PANIN, V.I. CHUVILKIN, I.N. VYUCHNOV, A.V. VYSHLOVA



И.Н. ВЬЮЧНОВ



В.И. ЧУВИЛКИН



А.М. ПАНИН



А.В. ВЫШЛОВА

Резюме

Проведено обследование и хирургическое лечение 30 пациентов с деструктивными формами хронического периодонтита. Произведен сравнительный анализ эффективности хирургического лечения пациентов с деструктивными формами хронического периодонтита по традиционной методике и при использовании интраоперационной микроскопии с применением техники ретроградного пломбирования и материала MTA ProRoot. Результаты проведенного исследования показали высокую эффективность операции резекции верхушки корня зуба при использовании интраоперационной микроскопии, ретроградного пломбирования материалом MTA ProRoot.

Ключевые слова: деструктивные формы хронического периодонтита, интраоперационная микроскопия, MTA ProRoot, ретроградное пломбирование, резекция верхушки корня зуба.

Abstract

The examination and surgical treatment of 30 patients with destructive forms of chronic periodontitis was performed. A comparative analysis of effectiveness of surgical treatment of patients with destructive forms of chronic periodontitis with the use of traditional methods and using intraoperative microscopy with the technology of retrograde filling by MTA ProRoot. The study showed high efficiency of operation radix ectomy using intraoperative microscopy, retrograde filling by MTA ProRoot.

Key words: destructive forms of chronic periodontitis, intraoperative microscopy, MTA ProRoot, retrograde filling, radix ectomy.

В современной стоматологической практике хирургические вмешательства играют исключительно важную роль при лечении хронического апикального периодонтита. Хирургическое лечение периапикальных корневых кист является актуальной проблемой в стоматологии, поскольку консервативное лечение данного заболевания не всегда бывает эффективным. Врачи-стоматологи часто проводят эндодонтическое лечение без достаточных данных об особенностях индивидуального строения пульпы и тканей периодонта, что нередко приводит к развитию деструктивных форм хронических периодонтитов. Одним из методов лечения при данной патологии является выполнение зубосохраняющих операций.

Во второй половине XX века появились научные обоснования и доводы в пользу хирургической эндодонтии, в частности изложенные в работах иностранных авторов [1, 4, 12]. В своих работах авторы изучили биологические механизмы успешного эндодонтического вмешательства, обосновали использование новых материалов для ретроградного пломбирования корневых каналов и описали причины, по которым хирургическое эндодонтическое лечение может закончиться неудачей.

Успехи, достигнутые в эндодонтии в последнее время, стали возможны в результате лучшего понимания роли, которую играют хирургические вмешательства в эффективном эндодонтическом лечении. Сегодня, благодаря внедрению современных технологий, все этапы эндодонтического лечения могут быть хорошо прогнозируемыми. В хирургической эндодонтии все большее применение находят лазерные и ультразвуковые методы для обработки канала, бинокуляр и микроскоп – для детальной визуализации, новые пломбировочные материалы – для ретроградного пломбирования корневых каналов.

Одним из таких материалов является MTA ProRoot. Он является первым материалом, который положительно влияет на образование цемента зуба вокруг

дефекта и стимулирует рост периодонтальной связки [12]. Материал использовали при ампутации корня зуба с применением эндодонтического лечения, с последующим ретроградным пломбированием канала. Хорошие результаты были получены при закрытии данным материалом перфораций в каналах или в фуркациях корней и пломбировании каналов корня зуба [5, 8-12]. По данным ряда исследований, материал MTA ProRoot стимулирует регенерацию тканей в периапикальной области и обеспечивает хорошую герметичность [2, 3, 10].

Метод хирургического лечения деструктивных форм хронического периодонтита в ряде случаев (операция резекции верхушки корня) является более рациональным в сравнении с консервативными методами [2, 3, 9, 11]. Размеры периапикального костного дефекта 5 мм и более, сломанный эндодонтический инструмент в просвете канала не позволяют гарантировать положительный эффект консервативной терапии. Однако нередко случаи рецидивов при данном виде хирургического лечения. Применение микроскопа и микрохирургической техники может значительно повысить эффективность комплексного лечения данной патологии. Возможность использования оптических приборов позволяет на качественно новом уровне визуализировать при операции корневой канал, дополнительные каналы зуба. Проведение ретроградного пломбирования корня зуба при увеличении, обеспечиваемом оптическими приборами, обеспечивает высокий уровень визуального контроля проводимого лечения. В связи с этим целесообразно провести сравнительную оценку методики микрохирургического лечения с традиционным методом хирургического лечения деструктивных периапикальных поражений.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клиническое обоснование эффективности применения метода интраоперационной микроскопии в хирургическом лечении деструктивных форм хронических периодонтитов.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом послужили данные обследования 30 пациентов в возрасте от 18 до 58 лет, из них 16 мужчин и 14 женщин без сопутствующей патологии в декомпенсированной форме. Срок наблюдения составил от 6 месяцев до 1 года. Всем пациентам проводили лечение в клинике кафедры факультетской хирургической стоматологии и имплантологии МГМСУ по поводу хронического апикального периодонтита, с рентгенологически выявленными очагами деструкции костной ткани у верхушек корней зубов. Размеры деструкции в диаметре составляли от 5 до 15 мм. Оперативное лечение проводили у пациентов с патологией в области однокорневых зубов. Все зубы имели запломбированные корневые каналы и восстановленную коронковую часть. По современным представлениям успешное хирургическое лечение периапикальной патологии может быть проведено после восстановления окклюзионных взаимоотношений в области причинного зуба [12]. Пациенты были разделены на две группы (табл. 1).

В 1-й группе была проведена традиционная операция резекции верхушки корня с предварительным пломбированием корневого канала у 15 пациентов без использования оптических приборов. Во 2-й группе оперативное вмешательство выполняли с применением операционного микроскопа, ретроградного препарирования и пломбирования в области апекса корневых каналов у 15 пациентов.

В 1-й группе, где производилась традиционная методика, хирургическое лечение заключалось в формировании трапецевидного лоскута лезвием №15 (Apexmed). Осуществление доступа к полости кисты проводили шаровидным бором, а резецирование верхушки корня зуба – фиссурным бором в прямом хирургическом наконечнике с внешним охлаждением физиодиспенсора W&H. Цистэктомия производилась прямой кюретажной ложкой, острые края сглаживали хирургической фрезой и рану ушивали наглухо швами Vicryl 4-0.

Таблица 1. Распределение пациентов в зависимости от проведения хирургического вмешательства

Хронический апикальный периодонтит	Методика хирургического лечения деструктивных форм хронических периодонтитов		Итого
	Традиционный метод	Интраоперационная микроскопия	
Всего зубов	14 (48,3%)	15 (51,7%)	29 (100%)

Во 2-й группе хирургическое лечение проводили под контролем операционного микроскопа OPMI Pico MORA (Carl Zeiss). Разрез и отслаивание лоскута выполняли при помощи микрохирургического лезвия Hu-Friedy. Доступ к верхушке корня зуба и резекцию корня проводили при помощи фрезы Линдемманна в хирургическом турбинном наконечнике (NSK) с обратной подачей воздуха в целях профилактики возникновения воздушной эмболии. Резецированную поверхность верхушки корня зуба прокрашивали раствором метиленового синего для более точного определения наличия дополнительных корневых каналов. Корневые каналы ретроградно препарировали ультразвуковыми насадками с алмазным напылением (KiS tips; Obtura Spartan). Далее каналы высушивали воздушным микропистолетом (Stropko irrigator) и ретроградно пломбировали материалом ProRoot MTA (Angelus). Рану ушивали наглухо швами Prolene 7-0.

Состояние больных оценивали на третьи сутки после проведения хирургического вмешательства и на седьмые сутки в послеоперационном периоде. В отдаленные сроки наблюдения, через 12 месяцев, использовали клинорентгенологический метод оценки эффективности лечения.

При мониторинге больных и клинического состояния зубов, окружающих их тканей и местного статуса для упрощения анализа были использованы понятия положительной и отрицательной динамики.

Под отрицательной динамикой клинических показателей понимали наличие у пациента жалоб на болевые ощущения в области проведенной операции, отек и гиперемия слизистой оболочки в области послеоперационной раны и мягких тканей лица на третьи сутки. При этом учитывали наличие всех трех указанных клинических признаков у пациентов. К положительной динамике клинических показателей относили отсутствие у пациентов данных клинических симптомов.

На седьмые сутки под положительной динамикой понимали состоятельность швов и отсутствие гиперемии и отека слизистой оболочки полости рта. Под отрицательной динамикой – расхождение швов и краев раны, а также гиперемии и отек послеоперационной области. Учитывали наличие одновременно трех клинических признаков у пациентов.

Для оценки состояния костной ткани и наличия репаративных процессов проводили рентгенологический контроль. Под положительной динамикой понимали наличие новообразованной костной ткани, идущей со стенок полости и заполняющей дефект кости, восстановление периодонтальной щели вокруг культи корня. Под отрицательной динамикой понимали отсутствие репарации костной ткани, а также нарастание деструктивного процесса. Также проводили статистическую обработку полученных результатов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При обследовании пациентов группы 1, у которых операция резекции верхушки корня проводилась по традиционной методике, у девяти (64,3%) пациентов были выявлены отек мягких тканей лица, гиперемия и отек слизистой оболочки полости в области послеоперационной раны. Положительная динамика наблюдалась лишь у пяти (35,7%) пациентов из данной группы.

Во 2-й группе после оперативного вмешательства с использованием методики интраоперационной микроскопии гиперемия и отечность слизистой оболочки были выявлены лишь у одного пациента (6,7%), а у 93,3% больных слизистая оболочка полости рта была бледно-розового цвета, умеренно увлажнена, то есть наблюдали положительную динамику.

На седьмые сутки после оперативного вмешательства в 1-й группе пациентов, где лечение проводили по традиционной методике, наблюдали отрицательную динамику у 11 (78,6%) пациентов (табл. 3).

Во 2-й группе пациентов, где оперативное вмешательство проводили с использованием техники микроскопии, отмечали гиперемии слизистой оболочки полости рта у двух пациентов, расхождение швов у одного пациента. Положительную динамику наблюдали у 12 пациентов (80%).

Визиографическое обследование пациентов через 12 месяцев

Таблица 2. Количество проведенных операций с положительной и отрицательной динамикой при обследовании пациентов на третьи сутки после проведенного хирургического вмешательства

Хронический апикальный периодонтит	Методика хирургического лечения деструктивных форм хронических периодонтитов				Итого	
	Традиционный метод		Интраоперационная микроскопия			
Всего зубов	+	–	+	–	+	–
	5 (35,7%)	9 (64,3%)	14 (93,3%)	1 (6,7%)	19 (65,5%)	10 (34,5%)

Таблица 3. Количество проведенных операций с положительной и отрицательной динамикой при обследовании пациентов на седьмые сутки после проведенного хирургического вмешательства

Хронический апикальный периодонтит	Методика хирургического лечения деструктивных форм хронических периодонтитов				Итого	
	Традиционный метод		Интраоперационная микроскопия			
Всего зубов	+	–	+	–	+	–
	3 (21,4%)	11 (78,6%)	12 (80%)	3 (20%)	15 (51,7%)	14 (48,3%)

Таблица 4. Динамика рентгенологических изменений в позднем (через 12 месяцев) послеоперационном периоде

Хронический апикальный периодонтит	Методика хирургического лечения деструктивных форм хронических периодонтитов				Итого	
	Традиционный метод		Интраоперационная микроскопия			
Всего зубов	+	–	+	–	+	–
	4 (28,6%)	10 (71,4%)	14 (93,3%)	1 (6,7%)	18 (62,1%)	11 (37,9%)

после проведения хирургического лечения показало отсутствие отрицательной рентгенологической динамики в группе пациентов, где лечение проводили с использованием микрохирургической техники (табл. 4).

В группе пациентов, где хирургическое вмешательство производили по традиционной методике, у 10 (71,4%) пациентов наблюдали отрицательную рентгенологическую динамику и прогрессирование деструктивного процесса.

По данным рентгенографического исследования, через 12 месяцев во 2-й группе, где лечение пациентов проводили с использованием интраоперационной микроскопии, у 14 (93,3%) пациентов наблюдали полную репарацию очагов деструкции костной ткани у верхушек резецированных корней зубов. У одного пациента (6,7%) очаг деструкции костной ткани уменьшился в размере, однако полной репарации костной ткани не наблюдали.

При сравнительной клинко-рентгенологической оценке эффективности лечения хронических деструктивных форм периодонтита по традиционной методике и лечении с использованием интраоперационной микроскопии и материала MTA ProRoot, было выявлено, что при использовании микроскопа и техники ретроградного пломбирования канала эффективность лечения повышалась на 64,7% (рис. 1).

Заключение

Отсутствие визуализации не позволяет в полной мере провести диагностику резецированной поверхности зуба. Методика интраоперационной микроскопии при операции резекции верхушки корня позволяет визуализировать наличие анатомических вариаций корневых каналов и провести надежную ретроградную инструментальную обработку и герметичное пломбирование корневого канала. Интраоперационной микроскопия позволяет повысить эффективность операции резекции верхушки корня зуба на 64,7%.

Клинический случай

Клинический случай применения метода интраоперационной микроскопии в хирургическом лечении периапикальной корневой кисты.

Пациентка Ф. обратилась с жалобами на периодически возникающие болевые ощущения в области зуба 2.2. Зуб 2.2 ранее лечен эндодонтически в целях подготовки под протезирование и для изготовления металлокерамической конструкции. При внешнем осмотре – конфигурация лица без патологических изменений. В полости рта – слизистая оболочка бледно-розового цвета, умеренно увлажнена. При пальпации в проекции верхушки корня определяется незначительная болезненность. Перкуссия зуба болезненна. На прицельной внутриротовой рентгенограмме в области верхушки

корня зуба 2.2 определяется деструкция костной ткани с четкими границами диаметром 0,5 x 0,8 мм (рис. 2-3). Учитывая наличие у пациента на металлокерамической конструкции, а также установленного металлического штифта, было предпринято решение о проведении хирургического вмешательства с целью ретроградной обработки и пломбирования корневого канала.

Под операционным микроскопом OPMI Pico Carl Zeiss был произведен трапецивидный разрез, отслоен слизисто-надкостничный лоскут по Ochsenbein-Luebke (рис. 4). После отслаивания слизисто-надкостничного лоскута под большим увеличением была определена узура в костной ткани (рис. 5). При помощи фрезы Линдемана было сформировано костное окно к верхушке корня зуба (рис. 6), с последующей резекцией 3 мм верхушки (рис. 7). При помощи микрозеркала ре-

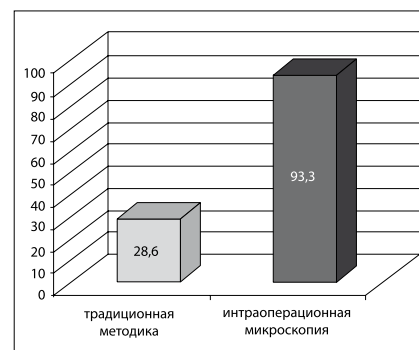


Рис. 1



**Рис. 2-3. Прицельная
внутриротовая рентгенограмма**



**Рис. 4. Процесс отслаивания
слизисто-надкостничного лоскута**



**Рис. 5. Этап определения узury
в области костной ткани**



**Рис. 6. Формирование костного
окна в верхушке корня зуба**



**Рис. 7. Этап резекции трех милли-
метров верхушки корня зуба 2.2**



**Рис. 8. Вид резецированной
поверхности корня зуба 2.2
и определение наличия
корневого канала**



**Рис. 9. Ретроградное препариро-
вание корневого канала ультра-
звуковыми насадками с алмаз-
ным напылением**



**Рис. 11. Вид раны после
наложения швов Prolene 7-0**



**Рис. 10. Ретроградно
запломбированный
корневой канал материалом
ProRoot MTA**



**Рис. 12. Контрольная
рентгенограмма**

зецированная поверхность зуба 2.2 была диагностирована на наличие корневого канала под фокально направленным увеличением и освещением операционного микроскопа (рис. 8). После чего корневой канал был ретроградно отпрепарирован ультразвуковыми насадками с алмазным напылением (рис. 9) и в впоследствии запломбирован материалом ProRoot MTA (рис. 10). Лоскут был мобилизован, уложен на место и ушит швами Prolene 7-0 (рис. 11). Был проведен рентгенологический контроль ретроградного пломбирования материалом ProRoot MTA (рис. 12). Через один год после проведения хирургического вмешательства наблюдается полная репарация костной ткани: восстановление костных балок, появление четких границ периодонтальной щели.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беллиззи Р., Лушин Р. Клинический атлас эндодонтической хирургии. – 2005. – 130 с.
2. Зуева Д. Д., Максимовский Ю. М., Митронин А. В., Воронина К. Ю. Оценка эффективности эндодонтического лечения хронического периодонтита с применением материалов, содержащих минеральный триоксидный агрегат // Эндодонтия today. 2007. №1. С. 3-6.
3. Зуева Д. Д., Максимовский Ю. М., Ульянова Т. В., Чиркова Т. Д. Кальцийсодержащие материалы «Радоцем» и ProRoot MTA в лечении хронических форм периодонтита // Cathedra. 2007. Т. 6. №1. С. 20-23.
4. Коэн С., Бернс Р. Эндодонтия. – 2002. – 979 с.
5. Митронин А. В. Комплексное лечение и реабилитация больных с деструктивными формами хронического периодонтита: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2004. – 50 с.
6. Митронин А. В. Сравнительная оценка лечения деструктивных форм хронического периодонтита различными антисептическими пастами // Российский стоматологический журнал. 2003. №5. С. 46-48.
7. Митронин А. В. Лечение деструктивных форм хронического периодонтита с применением материала «Тиэдент» // Эндодонтия Today. 2002. №3-4. Т. 2. С. 22-25.
8. Хирургическая стоматология: учебник // Под ред. Т. Г. Робустовой. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2003. – 504 с.
9. Abedi H. R., Ingle J. I. Mineral trioxide aggregate: a review of a new cement // J Calif Dent Assoc. 1995. №23. P. 36-39.
10. Arens D. E., Torabinejad M. Repair of furcal perforations with mineral trioxide aggregate: two case reports // Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1996. №82. P. 84-88.
11. Lee S. J., Monsef M., Torabinejad M. Sealing ability of a mineral trioxide aggregate for repair of lateral root perforations // J Endod. 1993. №19. P. 541-544.
12. Torabinejad M., Parirokh M. Mineral trioxide aggregate: a comprehensive literature review. Part II: Leakage and biocompatibility investigations // Journal of Endodontics. 2010. P. 190-202.

Поступила 17.06.2010

Координаты для связи с авторами:
endoview@gmail.com
Вьючнов Иван

ООО «Поли Медиа Пресс» представляет брошюру в помощь врачу при работе с пациентом



ОТЛИЧНЫЙ ПОДАРОК ДЛЯ ПАЦИЕНТА

48 страниц, более 50 фотографий

ЗДОРОВЫЕ ЗУБЫ БЕЗ НЕРВОВ

(пособие для пациентов)

Е.В. Жданов, В.М. Глухова, Р.Т. Маневич

**Стоимость брошюры
от 150 рублей**

Брошюра ответит на вопросы почему, когда и как необходимо проводить эндодонтическое лечение, какие технологии, применяемые на практике, доказали свою надежность на протяжении десятилетий и какими возможностями располагают стоматологи при лечении корневых каналов.

Заказать брошюру вы можете по тел.: (495) 781-28-30, 956-93-70, 969-07-25