

## **ВАРИАНТЫ ОТСРОЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАЦИИ РЕЗЕКЦИИ ВЕРХУШКИ КОРНЯ (клинические наблюдения)**

**Харьковский национальный медицинский университет (г. Харьков)**

Данная работа является фрагментом НИР «Диагностика и лечение заболеваний органов и тканей челюстно-лицевой области», № гос. регистрации 0113U002274.

Лечение хронических форм периодонтитов является проблемой современной стоматологии, которая до сих пор не имеет универсального решения. Поскольку доля осложненного кариеса среди заболеваний твёрдых тканей зубов достаточно высока, а консервативное лечение не всегда эффективно, возникает необходимость в использовании и совершенствовании комплексных методов лечения.

При ошибках в лечении пульпитов (некачественная обработка и obturация корневых каналов) происходит распространение микрофлоры в периапикальные ткани с последующим развитием периодонтита. При лечении периодонтита процент успеха ниже, чем при лечении пульпита. Ещё 15 лет назад по данным Боровского доля некачественно запломбированных каналов при осложненном кариесе составляла 81,2%. И хотя использование современных методик, инструментов и материалов в эндодонтической терапии позволяют улучшить результаты консервативного лечения, не всегда удается качественно пролечить все корневые каналы, особенно многокорневых зубов. [2]

Вопрос сохранения зубов с деструктивными изменениями в периапикальных тканях был всегда актуальным в поиске как консервативных, так и хирургических методов лечения. На сегодняшний день существует ряд методов оперативных вмешательств, позволяющих избежать удаления зуба. Обобщение всех этих методов хирургического лечения привели к возникновению такого понятия, как «зубосохраняющие операции» [3].

К таким консервативно-хирургическим методам лечения хронических периодонтитов относят резекцию верхушки корня.

Операцию проводят на однокорневых зубах, реже на премолярах и молярах, что можно объяснить трудностью доступа к околоверхушечным воспалительным очагам, сложностью пломбирования узких корневых каналов, травматичностью операции, а также опасностью повреждения верхнечелюстной пазухи и содержимого нижнечелюстного канала [2].

Показаниями для проведения подобного лечения являются:

- Неэффективность консервативного эндодонтического лечения – увеличение или сохранение периапикальных деструктивных изменений после консервативной эндодонтической терапии.

- Ошибки эндодонтического лечения, такие как неполное пломбирование корневого канала, перфорации, отлом инструмента в канале или избыточное выведение пломбировочного материала в периодонт.

- Анатомические особенности - непроходимые, искривленные корневые каналы;

- Перелом корня зуба в верхней его трети [1,2,3,4].

Исход резекции верхушки корня, как правило, хороший; зубы с резецированными верхушками корней сохраняются многие годы, участвуя в жевании и являясь опорой для съёмных и несъёмных протезов [4].

Фундаментальные изменения в технику резекции верхушки корня привнесло внедрение хирургического операционного микроскопа и ультразвуковых инструментов, позволив эндодонтической хирургии подняться на новый, более рациональный уровень.

Результатом этого технического нововведения явилась микрохирургия. Основным преимуществом микрохирургии является возможность проведения микроosteотомии и резекции верхушки корня под небольшим углом, что позволяет сохранить кортикальную пластинку челюсти и ткани корня. Кроме того, под микроскопом хорошо видны анатомические детали на поверхности корня. При наличии ультразвуковой системы в сочетании с микроскопом появляется возможность консервативной обработки канала через верхушку корня по ходу длинной оси зуба, а также точного ретроградного пломбирования канала. При этом вероятность хирургических ошибок значительно снижается или даже устраняется [1].

Основой микрохирургии являются освещение, увеличение и инструментальное оснащение. Микроскоп и новые микроинструменты, специально разработанные для этих целей, сделали микрохирургию практической реальностью. Теперь хирургические процедуры на верхушке корня можно проводить с большой точностью и уверенностью. Под ярким сфокусированным светом видны все детали апекса, что обеспечивает большую точность лечения. Микроosteотомия, позволяющая максимально

сохранить костную ткань, обеспечивает более быстрое заживление и снижает дискомфорт [1].

Неудовлетворительные результаты проведения операции резекции верхушки корня являются следствием нарушения консервативных методов лечения и самой техники операции [4].

Неудачный исход комплексного лечения заставляет задуматься специалистов как хирургического, так и терапевтического профиля, поскольку единого протокола ведения зуба после неуспешного лечения не существует. Подтверждение тому - несколько клинических примеров.

Пример №1. Пациентка Н. Жалуется на наличие свищевой ход в области зуба на верхней челюсти справа. Зуб ранее был лечен по поводу осложненного кариеса. Восемь лет назад была проведена операция резекции верхушки корня, после чего в области причинного зуба периодически появлялся свищ. Объективно: зуб 14 на 90% восстановлен фотополимерным пломбировочным материалом с использованием анкерного штифта. Приблизительно на 4 мм выше десневого края определяется свищевой ход (рис. 1).

На рентгенограмме с гуттаперчевым штифтом, введенным в свищевой ход - корень зуба 14 резецирован на 1/2, корневые каналы obturированы контрастным веществом, в канале - анкерный штифт. В периапикальных тканях отсутствует выраженное разрежение кости. Гуттаперчевый штифт указывает на источник свища (рис. 2).

Причиной неудачи мог стать перелом корня анкерным штифтом, либо отсутствие ретроградного пломбирования. Учитывая объем разрушения коронки, короткий корень и его тонкие стенки, прогноз повторного эндодонтического лечения зуба сомнительный.

Пример №2. Пациентка Ч. При проведении профилактического осмотра в области зуба 21 обнаружен свищ (рис. 3). Жалоб не предъявляет.

Из анамнеза: около 10 лет назад перенесла операцию резекции верхушки корня зуба 21. Рентгенологически: корень зуба 21 укорочен на 1/3, obturация канала пористая, не на всю рабочую длину. В периапикальных тканях - обширное разрежение костной ткани диаметром около 9мм (рис. 4).

Вероятно, причиной неудачи стало некачественное эндодонтическое лечение и отсутствие ретроградной obturации. Возможный протокол лечения: повторное эндодонтическое вмешательство с ортоградной obturацией верхушки твердеющим кальций-содержащим препаратом с применением эндодонтического микроскопа, последующая obturация корневого канала, динамическое наблюдение.

Пример №3. Пациентка С., 37 лет, обратилась с целью плановой санации полости рта и дальнейшего протезирования. Из анамнеза: около 13 лет назад в зубах 21 и 22 проведена операция резекции верхушек корней. На протяжении всего времени на слизистой оболочке в области этих зубов определяется свищ с вялым гнойным отделяемым, периодически отмечаются ноющие боли.

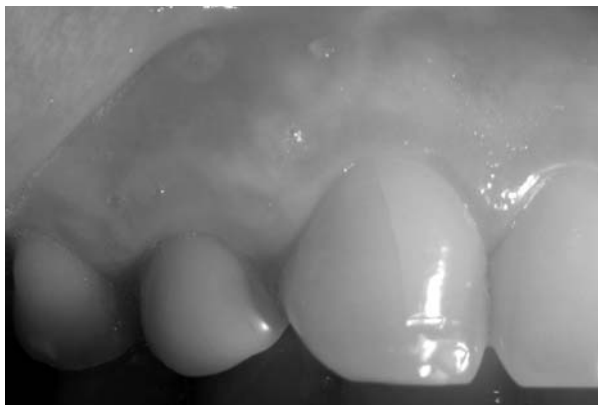


Рис. 1. Свищевой ход в проекции корня зуба 14.



Рис. 2. Внутривитовая рентгенограмма зуба 14 с гуттаперчевым штифтом, введенным в свищевой ход.



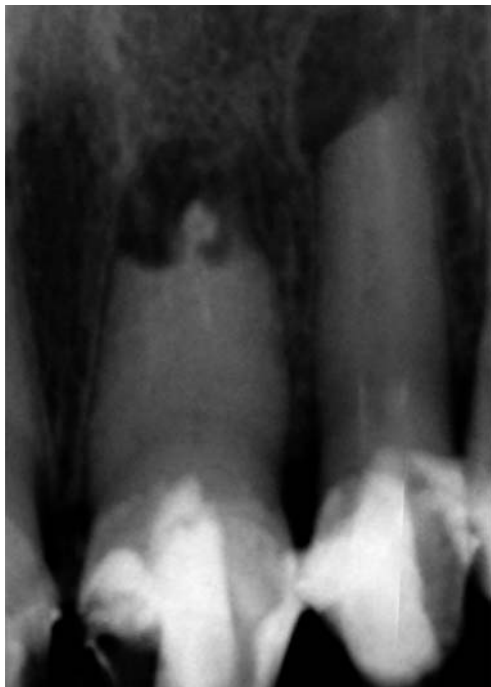
Рис. 3. Свищевой ход в проекции корня зуба 21.



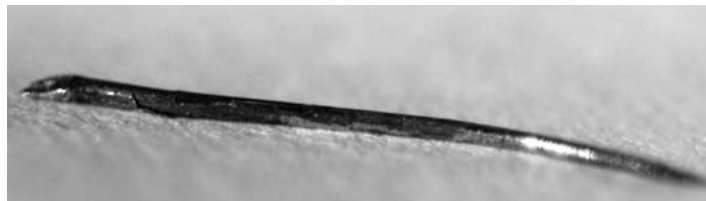
**Рис. 4. Ортопантомограмма пациентки Ч. Корень зуба 21 укорочен на 1/3, неплотная obtурация канала, обширное разрежение костной ткани в периапикальной области.**



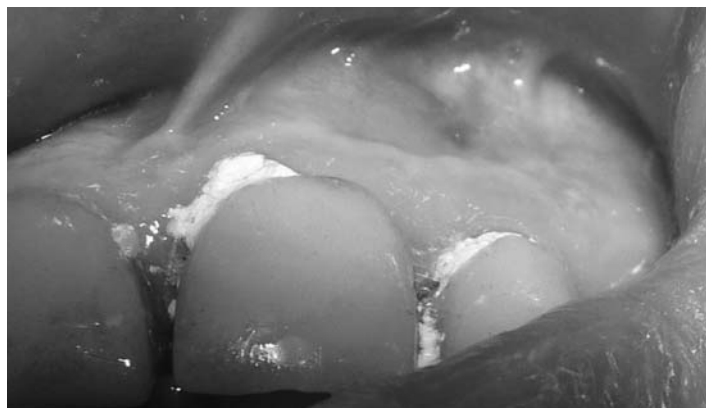
**Рис. 5. Фрагмент ортопантомограммы. Зубы 21, 22 депульпированы, верхушки зубов резецированы, имеется периапикальный лизис костной ткани. В корневом канале 22 – контрастный штифт.**



**Рис. 6. Рентгенконтроль после дезобтурации.**



**Рис. 7. Серебряный штифт, извлеченный из канала 22.**



**Рис. 8. Слизистая оболочка альвеолярного отростка в области 21,22. Свищевой ход, альвеолярная десна около верхушки 22 имеет цианотичную окраску, рубец после оперативного вмешательства.**

Объективно: зубы 12,11,21,22 покрыты пластмассовыми коронками. В области 21, 22 – слизистая оболочка в проекции верхушек слегка гиперемирована, имеется свищевой ход. На диагностической рентгенограмме (рис. 5) 21, 22 депульпированы, верхушки зубов резецированы, в корневом канале 22 – находится контрастный штифт, силер отсутствует.

Лечение. В первое посещение после снятия коронок и создания доступа в корневом канале зуба 21 обнаружен легкоудаляемый пломбировочный материал на основе нетвердеющей пасты. В зубе 22 – серебряный штифт. Каналы распломбированы (рис. 6, 7), очищены, проведена ирригация, в каналах оставлена кальцийсодержащая паста для временной obtурации.

Во второе посещение через 2 недели: пациентка жалоб не предъявляла. Объективно: свищ без изменений, альвеолярная десна около верхушки 22 имеет цианотичную окраску (рис. 8), вероятно от серебряного штифта, много лет находившегося внутри канала. Каналы повторно обработаны механически и медикаментозно, проведена их ирригация и obtурация пастой на основе гидроксида кальция. Следующее посещение назначено через 3 недели.

В третье посещение пациентка субъективно отмечала улучшение состояния – болезненность в области 21, 22 отсутствует, свищ – без изменений. Проведена замена кальцийсодержащего препарата в корневых каналах. Для уточнения источника воспалительного процесса была сделана рентгенограмма с гуттаперчевым штифтом, помещенным в



**Рис. 9.** Рентгенограмма с гуттаперчевым штифтом, помещенным в свищевой ход. Причина свища – периапикальный воспалительный процесс в области 21.



**Рис. 10.** Постоянная obturation корневых каналов.



**Рис. 11.** Состояние периапикальных тканей 21, 22 после ревизии.

свищевой ход (рис. 9). Причинным зубом оказался 21.

Через месяц пациентка сообщила о полном отсутствии жалоб за истекший период, однако свищ не исчез. Вершунки были ортоградно obturированы Pro Root MTA, оставшийся ход канала также запломбирован (рис. 10).

Пациентка была направлена к хирургу-стоматологу для проведения ревизии апикальной области 21, 22. Во время хирургического вмешательства были удалены несколько небольших твердых осколков, которые и поддерживали воспаление (рис. 11).

Через 3 месяца наблюдается стойкое улучшение клинической картины. Слизистая оболочка альвеолярного отростка без видимых патологических



**Рис. 12.** Слизистая оболочка альвеолярного отростка через 3 месяца после хирургических вмешательств. Без видимых патологических изменений, свищ отсутствует.

изменений, свищ отсутствует, видны 2 параллельных рубца после хирургических вмешательств (рис. 12).

Рентгенологически: полное восстановление структуры кости в области корней зубов 21, 22 через 6 месяцев после завершения лечения (рис. 13).

Таким образом, операция резекции верхушки корня, которая часто является последней



**Рис. 13.** Рентгенологическое исследование 21, 22 6 месяцев после завершения лечения. Полное восстановление костной структуры.

возможностью сохранения зуба, не всегда может завершиться успешно. Ошибка на любом этапе, будь то терапевтическом или хирургическом, может в будущем привести к осложнениям и, возможно, к удалению зуба. Профилактикой этого должно стать неукоснительное соблюдение всех этапов лечения.

На терапевтическом этапе корневой канал должен быть запломбирован на рабочую длину современными пломбировочными материалами, которые не рассасываются тканевой жидкостью. Качество

пломбирования необходимо проверить при помощи рентгенодиагностики, а при необходимости - компьютерной томографии.

На хирургическом этапе важно выполнить ретроградное пломбирование с использованием Pro Root МТА либо его современных аналогов.

Качество проведения терапевтического и хирургического этапов резекции верхушки корня значительно повышается при применении операционного микроскопа.

## Литература

1. Бер Р. Эндодонтология : пер. с англ. / Р. Бер, М. Бауман, С. Ким; Под общей редакцией проф. Т. Ф. Виноградовой. – 2-е изд. – М. : МЕДпресс-информ, 2006. – 368 с.
2. Клиника, диагностика, лечение и профилактика воспалительных заболеваний лица и шеи (руководство для врачей) / А. Г. Шаргородский, Бажанов Н. Н., Губин М. А., Зорин Е. В. [и др.] – М. : ГЭОТАР-МЕД, 2002, – 528 с.
3. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия. Национальное руководство / под ред. А. А. Кулакова, Т. Г. Робустовой, А. И. Неробеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 928 с.
4. Хирургическая стоматология: Учебник / Т. Г. Робустова, В. В. Афанасьев, Э. А. Базикиан, Я. М. Биберман [и др.] – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Медицина, 2003. – 504 с.

УДК 616.314.165-089.87

### **ВАРИАНТИ ВІДСТРОЧЕНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ ОПЕРАЦІЇ РЕЗЕКЦІЇ ВЕРХІВКИ КОРЕНЯ (клінічні спостереження)**

**Назарян Р. С., Фоменко Ю. В., Щепликіна Н. А., Колєсова Т. О., Сухоставець О. В.**

**Резюме.** Питання збереження зубів з деструктивними змінами в періапикальних тканинах було завжди актуальним в пошуку як консервативних, так і хірургічних методів лікування. На сьогоднішній день існує ряд методів оперативних втручань, що дозволяють уникнути видалення зуба. Узагальнення всіх цих методів хірургічного лікування привели до виникнення такого поняття, як «зубозберігаючі операції». Операція резекції верхівки кореня, яка часто є останньою можливістю збереження зуба, може завжди може завершитися успішно. Помилка на будь-якому етапі, будь то терапевтичному чи хірургічному, може в майбутньому привести до ускладнень і, можливо, до видалення зуба. Профілактикою цього має стати неухильне дотримання всіх етапів лікування. На терапевтичному етапі кореневий канал повинен бути запломбований на робочу довжину сучасними пломбувальними матеріалами, що не розсмоктуються тканинної рідиною. Якість пломбування необхідно перевірити за допомогою рентгенодіагностики, а при необхідності - комп'ютерної томографії. На хірургічному етапі важливо виконати ретроградне пломбування з використанням Pro Root МТА або його сучасних аналогів. Якість проведення терапевтичного і хірургічного етапів резекції верхівки кореня значно підвищується при застосуванні операційного микроскопа.

**Ключові слова:** резекція верхівки кореня, неякісна obturacja корневих каналів.

УДК 616.314.165-089.87

### **ВАРИАНТЫ ОТСРОЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРАЦИИ РЕЗЕКЦИИ ВЕРХУШКИ КОРНЯ (клинические наблюдения)**

**Назарян Р. С., Фоменко Ю. В., Щеплыкина Н. А., Колесова Т. А., Сухоставец Е. В.**

**Резюме.** Вопрос сохранения зубов с деструктивными изменениями в периапикальных тканях был всегда актуальным в поиске как консервативных, так и хирургических методов лечения. На сегодняшний день существует ряд методов оперативных вмешательств, позволяющих избежать удаления зуба. Обобщение всех этих методов хирургического лечения привели к возникновению такого понятия, как «зубосохраняющие операции». Операция резекции верхушки корня, которая часто является последней возможностью сохранения зуба, не всегда может завершиться успешно. Ошибка на любом этапе, будь то терапевтическом или хирургическом, может в будущем привести к осложнениям и, возможно, к удалению зуба. Профилактикой этого должно стать неукоснительное соблюдение всех этапов лечения. На терапевтическом этапе корневой канал должен быть запломбирован на рабочую длину современными пломбировочными материалами, которые не рассасываются тканевой жидкостью. Качество пломбирования необходимо проверить с помощью рентгенографии, а при необходимости - компьютерной томографии. На хирургическом этапе важно выполнить ретроградное пломбирование с использованием Pro Root МТА или его современных аналогов. Качество проведения терапевтического и хирургического этапов резекции верхушки корня значительно повышается при применении операционного микроскопа.

**Ключевые слова:** резекция верхушки корня, некачественная obturacja корневых каналов.

---

---

UDC 616. 314. 165-089. 87

**Variants of delayed results of root apex resection (clinical observations)**

**Nazarian R. S., Fomenko Y. V., Shcheblykina N. A., Kolesova T. A., Sukhostavets E. V.**

**Abstract.** Treatment of chronic periodontitis is a problem of modern dentistry, which still has no universal solution. The share of complicated caries among diseases of the teeth hard tissues has a significant spread, and conservative treatment is not always effective, it is necessary to use complex treatment.

When an error in the treatment of pulpitis happens (poor quality enlargement or obturation of the root canal) microflora spreads to the periapical tissues with subsequent development of periodontitis. In the treatment of periodontitis success rate is lower than in the treatment of pulpitis. 15 years ago, according to the Borowski, proportion of poorly sealed channels in treatment of complicated caries was 81. 2 %. And in spite of using modern techniques, tools and materials in endodontic therapy, it cannot always improve the results of conservative treatment, especially it concerns teeth with several roots.

Keeping teeth with destructive changes in the periapical tissues was always actual task in finding both conservative and surgical methods of treatment. Today there are several methods of surgical interventions, avoiding tooth extraction. Synthesis of all these methods of surgical treatment have led to such concepts as "teeth preserving operation. " Such conservative and surgical treatment of chronic periodontitis includes resection of the root apex. The operation is performed on a single-rooted teeth, rarely – on the premolars and molars. It can be explained by the complexity of access to the periapical inflammatory lesion, difficult filling of narrow root canals, traumatic surgery, as well as the danger of damage of maxillary sinus and the contents of the mandibular canal.

Indications for such treatment are:

- Ineffective conservative endodontic treatment - increasing or keeping periapical destructive changes after conservative endodontic therapy.
- Endodontic treatment errors, such as incomplete filling of the root canal, perforation, broken instrument in the channel or excessive pushing of the filling material to the periodontium.
- Anatomical features - impassable, curved root canals.
- Fracture of the upper third tooth root.

The result of root resection is usually good, teeth with resected roots tops operate for many years, participating in chewing and being a support for removable and fixed prostheses.

Fundamental changes in the technique of the root resection was brought by the introduction of the surgical operating microscope and ultrasonic instruments, letting endodontic surgery rise to a new, more rational level. The result of this technical innovation was microsurgery. Anatomical details with microscope application are clearly visible on the root surface. The probability of surgical errors is greatly reduced or even eliminated. Basis of microsurgery are lighting, magnification and instrumental equipment. Microscope and new micro tools, specifically designed for this purpose, make microsurgery a practical reality. Now, surgical procedures can be performed at root apex with precision and confidence.

The unsuccessful outcome of comprehensive treatment makes wonder specialists of both surgical and therapeutic profile. A single protocol of tooth retreatment after unsuccessful treatment still does not exist.

Thus, resection of the root apex, which often is the last opportunity to save the tooth, may not always succeed. Error at any stage, whether therapeutic or surgical, may lead to future complications and perhaps the removal of the tooth. The prevention of this situation must be strict compliance with all stages of treatment. In the therapeutic step the root canal must be sealed to the working length modern filling materials which do not dissolve the tissue fluid. The quality of sealing should be checked by means of X-ray diagnostics, and if necessary - computer tomography. On the surgical stage it is important to perform a retrograde filling with Pro Root MTA or its modern counterparts. The quality of therapeutic and surgical stages of the root resection significantly increases due to applying of operating microscope.

**Key words:** the root apex resection, poor root canal obturation.

*Рецензент – проф. Рибалов О. В.*

*Стаття надійшла 20. 02. 2014 р.*