

*Материалы научно-практической конференции с международным участием выпускников специальности «Стоматология» 14 июня 2022 года, г. Барнаул  
Алтайский государственный медицинский университет*

---

## **ПЕРСПЕКТИВЫ ЛЕЧЕНИЯ КРОНО-РАДИКУЛЯРНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ЗУБОВ**

*Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул*

**Сиволап Г.В., Семенникова Н.В., Гатальская И.Ю.**

---

Лечение короно-радикулярных переломов зубов в большинстве случаев состоит в их экстракции и проведении имплантации. Разработанная нами методика консервативного лечения этой патологии позволяют избежать хирургического лечения.

**Ключевые слова:** короно-радикулярные переломы, травмы зубов, консервативное лечение.

The treatment of corono-radicular fractures of teeth in most cases consists in their extraction and implantation. The method of conservative treatment of this pathology developed by us makes it possible to avoid surgical treatment.

**Keywords:** Corono-radicular fractures, dental trauma, conservative treatment.

---

### **Введение**

В практике врача хирурга-стоматолога продольные (короно-радикулярные) переломы зубов составляют от 3 до 15 % от всех травм зубов [1,6]. Среди причин, приводящих к такому виду переломов можно отнести следующие: нерациональная реставрация зубов - 40.5%, функциональная перегрузка при нарушении прикуса, отсутствии зубов - 37,7%, травма при попадании твердых инородных тел - 21.8% [7,8]. Единственный метод лечения данной травмы – это экстирпация зуба с последующим восполнением зубного ряда [5]. Нами разработана зубосохраняющая методика лечения данной патологии (Семенников В.И. и соавт.) [2,3,4]. Предложенная методика применялась на базе

кафедры хирургической стоматологии АГМУ с 2009 по 2016гг. и в клинике «Авторская стоматология проф. Семенинкова В.И.» с 2017 по 2021гг.

**Цель** данного исследования - оценка клинических результатов лечения продольных переломов многокорневых зубов по разработанной методике.

### Материал и методы

В течение 10 лет проводилось исследование, включающее обследование, лечение и клиническое динамическое наблюдение пациентов с короно-радикулярными переломами многокорневых зубов. В исследовании приняло участие 78 пациентов в возрасте от 20 до 80 лет с продольными переломами многокорневых зубов верхней и нижней челюсти (табл. 1).

Таблица 1

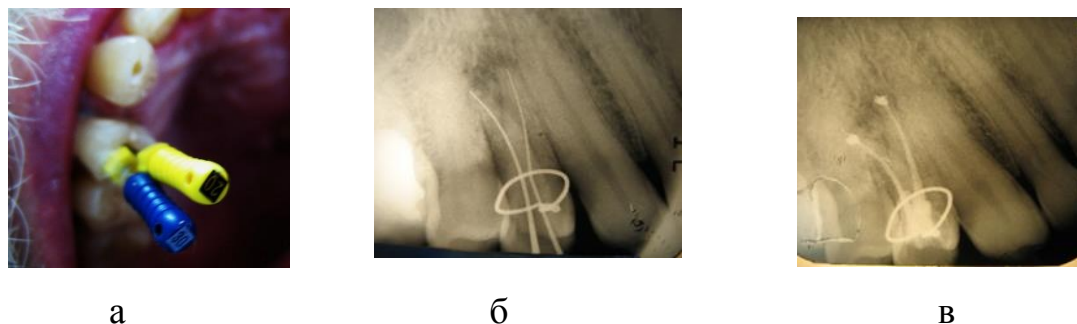
*Распределение количества пролеченных зубов верхней и нижней челюсти*

	Первый премоляр	Первый моляр	Второй моляр
Верхняя челюсть	23	47	-
Нижняя челюсть	17	15	2

Перед проведением обследования и лечения все пациенты заполняли добровольное информированное согласие. Критериями включения служили следующие факторы:

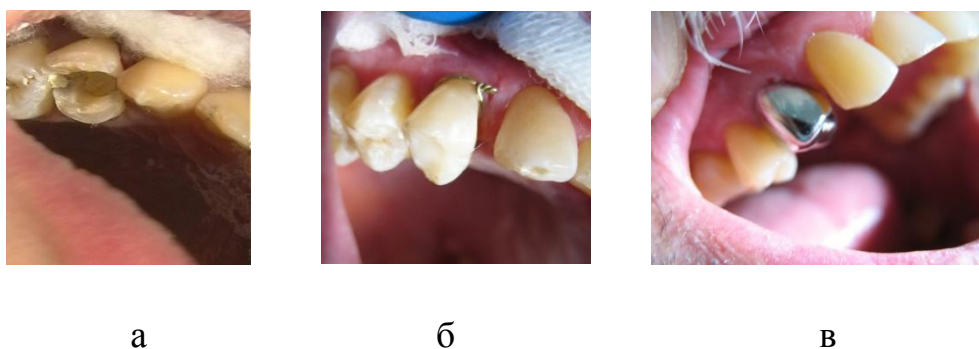
- согласие пациента на консервативное лечение;
- наличие короно-радикулярного перелома (сохранность стенок коронки зуба, пригодных для фиксации отломков);
- наличие хорошо проходимых корневых каналов;
- отсутствие деструктивных изменений в периапикальных тканях зуба;
- отсутствие заболеваний тканей пародонта средней и тяжелой степени.

После диагностического обследования проводили многоэтапное лечение. На первом этапе после обезболивания проводилась фиксация отломков травмированного зуба с использованием ортодонтической лигатуры, затем при наличии показаний проводилось эндодонтическое лечение всех корневых каналов в одно посещение, линия перелома и ткани периодонта в зоне перелома обрабатывались фотосенсибилизаторами (гель фотодитазина) и подвергались лазерному воздействию лазером «Фото Сан» (рис 1.).



**Рисунок 1.** Этапы лечения продольного перелома 1.4. а-эндодонтическое лечение 1.4., б-контроль проходимости каналов 1.4., в-контроль пломбирования каналов 1.4.

Далее щель перелома пломбировалась МТА «Pro-Root». Вторым этапом - пломбирование кариозной полости стеклоиономерным цементом. И на третьем этапе - в течение 3-5 суток проводилась фиксация отломков зуба с использованием различных ортопедических конструкций (как отдельных коронок, так и с включением зуба в мостовидную конструкцию (рис.2.).



**Рисунок 2.** Этапы лечения продольного перелома 1.4. а-фиксация отломков и пломбирование линии перелома 1.4., б-пломбирование 1.4., в-покрытие 1.4., металлической короной

С целью оценки результатов лечения применяли фотопротокол, рентгенологическое исследование, определение параметров микроциркуляции ЛДФ- методом, показателей биохимического анализа кревикулярной жидкости – лактатдегидрогеназы (ЛДГ, U/л), щелочной фосфатазы (ЩФ, Ед/л), фактора некроза опухоли- $\alpha$  (ФНО-  $\alpha$ ), пародонтального индекса, подвижности зубов с помощью «Periosteometr C» в сроки до 10 лет. После проведенного лечения контрольные осмотры проводились на 14-е сутки, через 3, 6 и 12 месяцев. Диспансерный осмотр пациентов в первые 5 лет проводился 1 раз в год, затем

через 10 лет после лечения. В оценке динамики применяли фотопротокол, исследовали данные рентгенографии, оценивали клиническое состояние пролеченного зуба. Обработку данных проводили с использованием компьютерных программ Statistica-6.0, Excel-2010, при  $P < 0,05$ , Wilcoxon.

### Результаты и их обсуждение

Клиническое состояние пролеченных зубов фиксировалось с помощью фотографирования до и после лечения и в процессе диспансерного наблюдения. По данным рентгенологического исследования - в сроки до 3-х месяцев происходило сужение периодонтальной щели, через 1- 5 лет фиксировалось отсутствие костно-деструктивных изменений в зоне перелома и периапикальных тканей. На 14-е сутки отмечалось отсутствие признаков кровоточивости по Mulleman, а также исчезновение гиперемии слизистой оболочки в области десны. К 30-м суткам подвижность пролеченных зубов ( $10,0 \pm 1,5$  балла, «Periosteometr C») достигала нормальных показателей ( $5,0 \pm 0,57$ ,  $p < 0,001$ ). К 30-м же суткам ( $p < 0,01$ ) происходило улучшение микроциркуляции тканей пародонта (на 59,7%) с полным восстановлением перфузии на 90 сутки ( $p < 0,002$ ). Показатели ЛДГ - до  $35,0 \pm 3,10$ , после  $14,11 \pm 2,10$  У/л, ЩФ  $16,23 \pm 1,20$  -  $13,01 \pm 1,17$  У/л, ФНО- $\alpha$  -  $23,52 \pm 1,11$  -  $7,98 \pm 1,15$  пг/мл пришли в нормальное состояние на 30 сутки ( $p < 0,03$ ). Дальнейшие ежегодные осмотры показали следующие результаты: явилось на прием через 1 год – 5 лет – 78 пациентов (100%), через 6-10 лет – 70 пациента (89,7%), причина неявки пациентов – 1-тяжелая дорожно-транспортная травма, 7 - смерть пациентов, вызванная преклонным возрастом. При обследовании пациентов через 10 лет состояние тканей пародонта варьировали в зависимости от возраста пациента и степени гигиены полости рта. У 12 пациентов (в возрасте 58-77 лет) пролеченные зубы были удалены, в связи с развитием генерализованного пародонтита средней и тяжелой степени тяжести. У 58 (82,9%) пациентов при клиническом осмотре зафиксировано отсутствие признаков воспаления и патологической подвижности в области пролеченных зубов, на рентгенограммах отсутствовали признаки костно-деструктивных изменений в области перелома. У 5 пациентов (7,1%) наблюдалось расцементирование коронки. Клинический пример 1 (рис. 3).



а



б



в



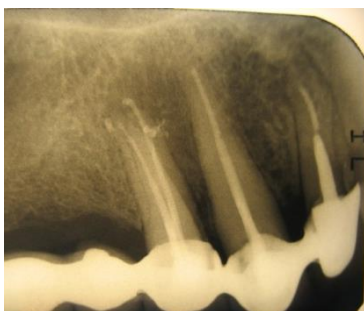
г



д



е



ж



з



и



к

**Рисунок 3.** Клинический пример 1. а- фиксация отломков 1.4., б- пломбирование зуба 1.4., в-контроль пломбирования 1.4., г-протезирование

мостовидным протезом, д-контроль состояния периапикальных тканей зуба 1.4. через 1 год, е- клинический контроль состояния зуба 1.4. через 1 год, ж-контроль состояния периапикальных тканей зуба 1.4. через 5 лет, з- клинический контроль состояния зуба 1.4. через 5 лет, и-контроль состояния периапикальных тканей зуба 1.4. через 10 лет, к- клинический контроль состояния зуба 1.4. через 10 лет.

### **Выводы**

1. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о высокой эффективности предложенной зубосохраняющей методики лечения короно-радикулярных переломов многокорневых зубов.
2. 10-летние клинические исследования подтверждают отсутствие отрицательной динамики: отсутствие костно-деструктивных изменений в периапикальных тканях, ухудшение состояния тканей пародонта, патологической подвижности, болевых ощущений в пролеченных зубах.
3. Опираясь на 10-летние положительные результаты у 58 (82,9%) пациентов, можно рекомендовать внедрение данной методики в стоматологическую практику.

### **Список литературы:**

1. Семенников В.И., Сиволап Г.В. Ближайшие и отдаленные результаты консервативного лечения продольных переломов многокорневых зубов. /Электронный научный журнал «Scientist», 2017, №3. – С. - 8.

2. Патент на изобретение 2376954 РФ. Способ лечения продольных переломов многокорневых зубов верхней челюсти /В.И. Семенников, Н.В. Семенникова. Заявлено 08.12.2008; опубликовано 22.12.2009. Б.И. - № 36.

3. Патент на изобретение 2446769 РФ. Способ лечения короно-радикулярных переломов многокорневых зубов нижней челюсти /В.И. Семенников, Н.В. Семенникова. Д.С.М. Дамдинонов, И.А. Канайкин. Заявлено 20.06.2012; опубликовано 10.10.2013. Б.И. - № 28.

4. Патент на изобретение 2766777 РФ. Способ прогнозирования благоприятного долговременного результата восстановления функции и эстетики при лечении продольного перелома многокорневого зуба /В.И. Семенников, Н.В. Семенникова, Г.В. Сиволап и др. Заявлено 19.11.2020; опубликовано 15.03.2022. Б.И. - № 8.



---

5. Харгривз, К. М. Дополнительные материалы к изданию "Эндодонтия" / Кеннет М. Харгривз, Луис Г. Берман; веб-редактор Илан Ротштейн; пер. с англ. под ред. А. В. Митрониной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1040 с.

6. Andreasen J.O. Essentials of traumatic injuries to the teeth. Copenhagen Denmark: Munksgaard and Mosby; 2000. – P. 9-154.

7. Cameron, C. Cracked-tooth syndrome // JADA. – 2011. – Vol. 68. – P. 405-411.

8. S. Cohen, L. Clinical and radiological diagnosis / S. Cohen, L. Blanco, I. Berman // JADA. – 2003. – Vol. 134. – P.434-441.

---

**Как цитировать:**

Сиволап Г.В., Семенникова Н.В., Гатальская И.Ю. (2022). Перспективы лечения короно-радикулярных переломов зубов. Материалы научно-практической конференции с международным участием выпускников специальности «Стоматология» 14 июня 2022 года, Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул. *Scientist*, 22 (4), 61-67.

---