

Клинический опыт реплантации зуба

А.В. Иващенко, А.Е. Яблокова, В.П. Тлустенко

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России)

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Современная стоматологическая практика стремится, прежде всего, к сохранению зубов. Разнообразные операции, направленные на это, включают в себя реплантацию зубов. Реплантация применяется в случаях, когда есть сложности с корневыми каналами, такие как их патологическое изгибание или предыдущее лечение резорцин-формалиновым методом, а также когда резекция корня невозможна из-за риска повреждения окружающих структур, например, гайморовой пазухи или нижнелуночкового нерва. **Целью** настоящего исследования являлось изучение остеоинтеграции реплантированного зуба, подвергнутого коронорадикулярной сепарации. **Материалы и методы.** Тридцатиоднолетний пациент К. обратился в стоматологическую клинику с проблемой боли в проекции зуба 4.6, возникающей во время жевания. При детальном осмотре было выявлено, что коронка зуба 4.6 ранее подверглась реставрации с использованием пломбирочного материала, который имел дефекты. Было принято решение, что зуб 4.6 подлежит удалению и последующей реплантации. Зуб был извлечен согласно установленным процедурам, при этом были максимально сохранены окружающие ткани периодонта и периост. Для сохранения периодонтальных тканей был аккуратно проведен кюретаж альвеолы. В ходе экстракции зуба произошло его продольное разделение на две части – медиальный и дистальный корни. После этого, корневые каналы были обработаны методом внеротовой терапии. Обработанные антисептиком корни зуба 4.6 были возвращены на их анатомические позиции в альвеолу. Завершающим этапом стало создание контрольного рентгеновского снимка для проверки правильности реплантации. **Выводы.** После двух лет наблюдения за зубом 4.6, который был, подвергнут реплантации, не выявлено никаких патологических изменений в стабильности корней. Было зарегистрировано, что мягкие ткани, окружающие корни зуба, образовали структуру, схожую с зубодесневой бороздой, что облегчило применение ретракционной нити во время подготовки зуба.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: гранулема, удаление зуба, реплантация зуба, резекция верхушки корня, протезирование.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Clinical experience of tooth replantation

A.V. Ivashchenko, A.E. Yablokova, V.P. Tlustenko

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education («Samara State Medical University») of the Ministry of Health of the Russian Federation (FSBEI HE SamSMU of the Ministry of Health of Russia)

SUMMARY

Relevance. Modern dental practice strives, above all, to preserve teeth. A variety of operations aimed at this include dental replantation. Replantation is used in cases where there are difficulties with the root canals, such as their pathological bending or previous treatment with the resorcinol-formalin method, and also when root resection is impossible due to the risk of damage to surrounding structures, for example, the maxillary sinus or the inferior alveolar nerve. **The purpose** of this study was to study the osseointegration of a replanted tooth subjected to coronoradicular separation. **Materials and methods.** Thirty-one-year-old patient K. came to the dental clinic with the problem of pain in the projection of tooth 4.6, which occurs during chewing. A detailed examination revealed that the crown of tooth 4.6 had previously undergone restoration using a filling material that had defects. It was decided that tooth 4.6 should be removed and subsequently replanted. The tooth was extracted according to established procedures, while maximally preserving the surrounding periodontal and periosteal tissues. To preserve periodontal tissues, alveolar curettage was carefully performed. During the extraction of the tooth, it was longitudinally divided into two parts – the medial and distal roots. After this, the root canals were treated using extraoral therapy. The roots of tooth 4.6, treated with an antiseptic, were returned to their anatomical positions in the alveolus. The final stage was the creation of a control x-ray to verify the correctness of the replantation. **Conclusions.** After two years of observation of tooth 4.6, which was subjected to replantation, no pathological changes in root stability were detected. It was reported that the soft tissue surrounding the roots of the tooth formed a structure similar to the periodontal sulcus, which facilitated the use of retraction cord during tooth preparation.

KEYWORDS: granuloma, tooth extraction, tooth replantation, root apex resection, prosthetics.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare that they have no conflicts of interest.

Введение

Современная стоматологическая практика стремится, прежде всего, к сохранению зубов. Разнообразные операции, направленные на это, включают в себя реплантацию зубов [1, 2]. Реплантация применяется в случаях, когда есть сложности с корневыми каналами, такие как их патологическое изгибание или предыдущее лечение резорцин-формалиновым методом, а также когда резекция корня невозможна из-за риска повреждения окружающих структур, например, гайморовой пазухи или ниж-

нелуночкового нерва [3]. Несмотря на потенциальную пользу, реплантация зубов не нашла широкого применения в повседневной амбулаторной практике хирургов-стоматологов [4], что связано с ограниченным количеством исследований об исходах таких операций и, как следствие, с опасениями относительно использования этой методики [5]. Тем не менее, дальнейшее изучение и усовершенствование техники реплантации может способствовать ее интеграции в стандартный набор процедур, выполняемых стоматологами-хирургами в амбулаторных условиях [6–8].



Рисунок 1. Пациент К., 31 год, визиограмма зуба 4.6 до реплантации

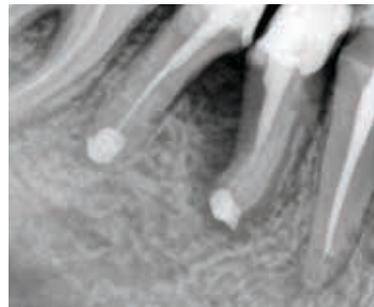


Рисунок 2. Пациент К., 31 год, корни зуба 4.6 непосредственно после реплантации



Рисунок 3. Пациент К., 31 год. Состояние коронковых частей корней зуба 4.6 на 90 сутки после реплантации (указаны стрелками)

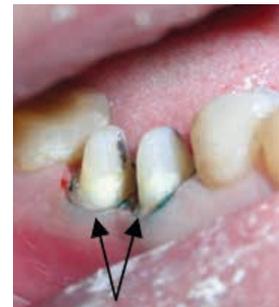


Рисунок 4. Пациент К., 31 год. Одонтопрепарирование коронковых частей корней реплантированного зуба 4.6 под коронку. Срок наблюдения 90 суток

Цель

Изучить остеоинтеграцию реплантированного зуба, подвергнутого коронорадикулярной сепарации.

Материалы и методы

Тридцатиоднолетний пациент К. обратился в стоматологическую клинику с проблемой боли в проекции зуба 4.6, возникающей во время жевания. При детальном осмотре было выявлено, что коронка зуба 4.6 ранее подверглась реставрации с использованием пломбирочного материала, который имел дефекты. Зуб проявлял легкую болезненность при пальпации, а также наблюдалось покраснение и отек слизистой оболочки в районе переходной складки. Рентгеновский снимок помог выявить межкорневую гранулему диаметром 4,5 мм, окружающую медиальный корень зуба (рис. 1).

Было принято решение, что зуб 4.6 подлежит удалению и последующей реплантации. Зуб был извлечен согласно установленным процедурам, при этом были максимально сохранены окружающие ткани периодонта и периост. Для сохранения периодонтальных тканей был аккуратно проведен кюретаж альвеолы. В ходе экстракции зуба произошло его продольное разделение на две части – медиальный и дистальный корни. После этого, корневые каналы были обработаны методом внеротовой терапии. Обработанные антисептиком корни зуба 4.6 были возвращены на их анатомические позиции в альвеолу. Завершающим этапом стало создание контрольного рентгеновского снимка для проверки правильности реплантации (рис. 2).

Семь дней после процедуры реплантации пациент не выражал никаких жалоб, а перкуссия зуба номер 4.6 не вызывала боли. Зуб оставался стабильным при пальпации, а слизистая оболочка не показывала признаков гиперемии или отека. На тридцатый день после реплантации пациента ожидали на консультацию для протезирования коронковой части зуба 4.6, однако пациент проигнорировал данное указание и явился лишь на девятый день. В это время пациент также не предъявлял жалоб, корни зуба были стабильны, а слизистая имела бледно-розовый оттенок. Обнаружилось формирование структуры, напоминающей «зубодесневую борозду» у каждого из корней (рис. 3).

Вокруг обоих корней зуба в «зубодесневых бороздах» была размещена ретракторная нить. Затем было выпол-

нено одонтопрепарирование зуба для установки металло-керамической коронки (рис. 4).

После процедуры одонтопрепарирования был создан оттиск, который затем был предоставлен зубному технику для изготовления ортопедической конструкции (рис. 5).

Через 97 дней после процедуры реплантации, на коронковые части корней зуба 4.6 была временно фиксирована металлокерамическая коронка. Спустя ещё два дня произошла окончательная фиксация коронки с применением постоянного цемента (рис. 6).

На второй год после реплантации, пациент посетил плановый осмотр, при этом никаких жалоб им отмечено не было. Зуб 4.6 оставался стабильным при пальпации и не вызывал боли при перкуссии. Слизистая оболочка имела бледно-розовый оттенок, при этом была замечена гингивальная рецессия на 0,5 мм (рис. 7). Был сделан внутриротовой рентгеновский снимок. На рентгенограмме не было отмечено периодонтального пространства на протяжении всех корней реплантированного зуба (рис. 8).



Рисунок 5. Пациент К., 31 год. Этапы изготовления металлокерамической коронки: а – оттиск для изготовления рабочей гипсовой модели; б – рабочая модель; в – рабочая модель с установленным каркасом металлокерамической коронки; г – рабочая модель с установленной металлокерамической коронкой



Рисунок 6. Пациент К., 31 год. На коронковую часть реплантированных корней зуба 4.6 была установлена металлокерамическая коронка. Наблюдение за состоянием зуба продолжалось в течение 99 дней



Рисунок 7. 31-летний пациент К. прошел процедуру установки металлокерамической коронки на коронковые части реплантированных корней зуба номер 4.6. Наблюдение за состоянием коронки и зуба велось в течение двух лет



Рисунок 8. 31-летний пациент К. был подвергнут процедуре получения детализированного внутриротового рентгеновского снимка корней трансплантированного зуба номер 4.6. Двухлетнее наблюдение

Выводы

После двух лет наблюдения за зубом 4.6, который был подвергнут реплантации, не выявлено никаких патологических изменений в стабильности корней. Было зарегистрировано, что мягкие ткани, окружающие корни зуба, образовали структуру, схожую с зубодесневой бороздой, что облегчило применение ретракционной нити во время подготовки зуба. Спустя два года после реплантации было отмечено уменьшение десны на 0,5 мм. Рентгеновский анализ показал, что периодонтальная щель вдоль трансплантированных корней отсутствует, что свидетельствует об успешной остеоинтеграции. Также не было обнаружено дефектов костной ткани у медиального корня.

Список литературы / References

1. Ивашченко А.В. Клинико-морфологическое обоснование современных технологий реплантации, аутотрансплантации и протезирования зубов. Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации. 2017. Ivashchenko A.V. *Clinical and morphological substantiation of modern technologies of replantation, autotransplantation and dental prosthetics. Dissertation for the degree of Doctor of Medical Sciences / Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky» of the Ministry of Health of the Russian Federation.* 2017.
2. Ивашченко А.В., Баландин Е.И., Зубков Д.В. Роль тканей периодонта в репаративных процессах реплантации зубов (ближайшие результаты). *Клиническая стоматология.* 2016. № 4 (80). С. 52–54.

3. Ивашченко А.В., Яблоков А.Е., Антонян Я.Э., Гелетин П.Н. Анализ методов дентальной имплантации. *Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье.* 2018. № 3 (33). С. 65–75.
4. Ивашченко А.В., Яблоков А.Е., Архипов В.Д., Федяев И.М., Архипов В.Я., Тустенко В.П. Органосохраняющие технологии как альтернатива дентальной имплантации. *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета.* 2019. № 3 (71). С. 51–54.
5. Марченко Я.В., Потапов В.П., Ивашченко А.В., Ильин А.Н. Морфофункциональные особенности кровоснабжения челюстно-лицевой области человека. *Морфологические ведомости.* 2008. № 3–4. С. 135–136.
6. Ивашченко А.В., Яблоков А.Е., Архипов В.Д., Федяев И.М., Архипов В.Я., Тустенко В.П. Органосохраняющие технологии как альтернатива дентальной имплантации. *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета.* 2019. № 3 (71). С. 51–54.
7. Ивашченко А.В., Яблоков А.Е., Антонян Я.Э., Гелетин П.Н. Анализ методов дентальной имплантации. *Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье.* 2018. № 3 (33). С. 65–75.
8. Ивашченко А.В., Яблоков А.Е., Тустенко В.С., Постников М.А., Попов Н.В., Тустенко В.П., Тугушев В.В., Черезова Н.И., Мухина А.А., Беланов Г.Н. Analysis of osseous tissue temperature during preparation of recipient bed for cylindrical implants. *Frontiers in Bioscience – Scholar.* 2018. V. 10. No. 2. P. 285–299.

Статья поступила / Received 11. 08.2024
Получена после рецензирования / Revised 26.08.2024
Принята в печать / Accepted 26.08.2024

Информация об авторах

Ивашченко Александр Валериевич, д.м.н., доцент, профессор кафедры ортопедической стоматологии
E-mail: s1131149@yandex.ru

Яблокова Анастасия Евгеньевна, врач-стоматолог общей практики
E-mail: s1131149@yandex.ru

Тустенко Валентина Петровна, д.м.н., профессор, профессор кафедры ортопедической стоматологии
E-mail: s1131149@yandex.ru

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России)

Контактная информация:

Яблокова Анастасия Евгеньевна. E-mail: s1131149@yandex.ru

Author information

Ivashchenko Alexander Valerievich, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Orthopedic Dentistry
E-mail: s1131149@yandex.ru

Yablokova Anastasia Evgenievna, general dentist
E-mail: s1131149@yandex.ru

Tlustenko Valentina Petrovna, Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of Orthopedic Dentistry
E-mail: s1131149@yandex.ru

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Samara State Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation (FSBEI HE SamSMU of the Ministry of Health of Russia)

Contact information

Yablokova Anastasia Evgenievna. E-mail: s1131149@yandex.ru

Для цитирования: Ивашченко А.В., Яблокова А.Е., Тустенко В.П. Клинический опыт реплантации зуба // Медицинский алфавит. 2024;(18):52–54. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-18-52-54>

For citation: Ivashchenko A.V., Yablokova A.E., Tlustenko V.P. Clinical experience of tooth replantation. *Medical alphabet.* 2024;(18):52–54. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-18-52-54>

