

Вертикальный перелом корня - одномоментная имплантация, раннее протезирование и закрытие рецессии. Клинический отчет

Вольберг Р.В., врач-стоматолог

Вали М.А., врач-стоматолог

Морданов О.С., врач-стоматолог

Частная стоматологическая практика, Москва

Резюме

Исходные протоколы имплантологического лечения требовали от пациента периода ожидания несколько месяцев после установки имплантата, прежде чем протез мог быть изготовлен и установлен, пока имплантаты остеоинтегрировались. В большинстве случаев пациенты должны были использовать съемные протезы в течение этого периода. В данном клиническом случае представлено использование современного протокола реабилитации пациента, который включал одномоментную имплантацию, аугментацию лунки, десневую пластику, раннее протезирование в области первого премоляра верхней челюсти справа и закрытие рецессии в области клыка верхней челюсти слева за минимальное количество посещений.

Ключевые слова: одномоментная имплантация, раннее протезирование, мягкотканная пластика.

Для цитирования: Вольберг Р.В., Вали М.А., Морданов О.С. Вертикальный перелом корня - одномоментная имплантация, раннее протезирование и закрытие рецессии. Клинический отчет. Эндодонтия today. 2019; 17(3):56-60. DOI: 10.36377/1683-2981-2019-17-3-56-60.

Основные положения:

1. Данный клинический отчет продемонстрировал полезность протокола немедленной установки имплантата с последующей ранней нагрузкой и закрытием рецессии с использованием одного и того же донорского участка для забора субэпителиального соединительнотканного трансплантата.

2. Командная работа и научно обоснованные подходы помогают снизить количество операционных вмешательств и визитов для пациента.

Vertical root fracture – immediate implant placement, early loading and recession plastic surgery. A case report

R.V. Volberg, dentist

M.A. Vali, dentist

O.S. Mordanov, dentist

Private dental practice, Moscow

Abstract

The original implant treatment protocols required a patient to have a waiting period of several months after implant placement. Patients had to use removable dentures during this period. In this case report, novel patient rehabilitation protocols are used, that include immediate implant placement, socket augmentation, early loading in the first maxillary right premolar site, as well as the recession plastic surgery in left maxillary canine with a minimum number of visits.

Key words: immediate implants, early loading, soft tissue grafting.

For citation: R.V. Volberg, M.A. Vali, O.S. Mordanov. Vertical root fracture – immediate implant placement, early loading and recession plastic surgery. A case report. Endodontics today. 2019;17(3):56-60. DOI: 10.36377/1683-2981-2019-17-3-56-60.

Highlights:

1. This report demonstrated the usefulness of the immediate implant placement protocol, taking into account early loading and recession plastic surgery using the same donor site for the subepithelial connective tissue graft harvesting.

2. Teamwork and evidence-based approaches help to reduce the number of interventions and visits for patients.

ВВЕДЕНИЕ

Из-за высоких требований пациентов к эстетике в зоне улыбки замещение удаленных зубов в данной об-

ласти в настоящее время рассматривается в качестве основного показания для одномоментной имплантации, нефункционального протезирования или ранней

нагрузки [1]. Разработка новых материалов, методик и оборудования в совокупности сделали данную процедуру качественным и предсказуемым вариантом лечения для замещения одиночных дефектов в переднем отделе верхней челюсти с высокими показателями успеха 94,6-100% за пятилетний период наблюдения [2-4].

Однако не только выживаемость имплантата определяет успех имплантологического лечения – имплантация в эстетической зоне также нуждается в достаточных объемах костной ткани и десны [5, 6]. Чтобы ограничить влияние ремоделирования костной ткани на эстетический исход, было предложено установить имплантаты на расстоянии не менее 2 мм от щечной стенки лунки и заполнить пространство между имплантатом и лункой костнопластическим материалом или факторами роста [7-9]. Кроме того, была предложена мягкотканная пластика субэпителиальным соединительнотканым трансплантатом (ССТ) во время установки имплантата для утолщения биотипа десны [10, 11].

Немедленная имплантация обеспечивает более короткое время лечения из-за меньшего количества хирургических процедур благодаря совмещению удаления зуба, установки имплантата, костной пластики и десневой пластики [12-14].

Целью данного клинического отчета является демонстрация реабилитации пациента с помощью одномоментной имплантации, аугментации лунки, десне-

вой пластики, раннего протезирования в области первого премоляра верхней челюсти справа и закрытия рецессии в области клыка верхней челюсти слева за меньшее количество посещений.

Описание клинического случая

Пациентка 38 лет обратилась за стоматологической помощью в частную стоматологическую практику в городе Москве в 2019 году (рис. 1, 2а, 2б). Основной жалобой были периодические боли в области зуба 1.4 и гиперчувствительность в области зуба 2.3. Диагностические процедуры показали, что зуб 1.4 имеет продольный перелом корня, ранее было проведено эндодонтическое лечение с установкой анкерного штифта. На конусно-лучевой компьютерной томографии (КЛКТ) в проекции 14 определялась атрофия костной ткани с мезиальной стороны зуба 14 более $\frac{1}{2}$ длины корня, также был виден продольный перелом корня [21]. Зуб 1.3 отсутствовал. Слева в области зуба 2.3 отмечалась рецессия десны (I класс по Миллеру). Общий анамнез не отягощен. Также отмечалось, что ранее пациент проходил ортодонтическое лечение.

На основании жалоб и анамнеза было принято следующее решение: атравматичное удаление 1.4; одномоментная имплантация; закрытие рецессии в области зуба 2.3; раннее временное протезирование на имплантате; окончательное протезирование через четыре месяца с изготовлением коронки по форме зуба 1.3.

Хирургический протокол

Хирургические процедуры проводились под местной инфильтрационной анестезией (артикаин 4% 1:200 000). После внутрибороздковых разрезов туннельно отслоен слизисто-надкостничный лоскут. Было проведено атравматичное удаление зуба 1.4 с максимальным сохранением вестибулярной костной стенки. Клиническая картина подтвердила предполагаемый диагноз «хронический апикальный периодонтит».

Произведена подготовка имплантологического ложа имплантат Nobel Parallel CC NP (размер 3.75 x 13 мм, Nobel Biocare, Zürich-Flughafen, Швейцария) был установлен на расстоянии 3мм апикально от края десны. Первичная стабильность имплантата составляла 30 Н*см. После была проведена аугментация мягких тканей с вестибулярной стороны ССТ, донорским участком для которого являлось твердое небо (рис. 3, 4). Далее между имплантатом и вестибуляр-



Рис. 1. Исходная ситуация. Было принято решение об удалении зуба 1.4 и закрытии рецессии в области зуба 2.3

Fig. 1. Initial view. It was decided to remove 14 tooth and plastic the recession in 23 tooth



Рис. 2. А: зуб 1.4 – окклюзионная поверхность. В: зуб 1.4 – вестибулярная поверхность.

Fig. 2. А: tooth 1.4 – occlusal view. В: tooth 1.4 – facial view



Рис. 3. Имплантат in situ. Подбор размера ССТ

Fig. 3. Implant in situ. SCTG size selection

ной пластинкой кости был помещен костный графт BioOss collagen 100 mg (Geistlich Pharma AG, Wolhusen, Швейцария). Были наложены швы Monocryl 6/0. Проведено снятие оттисков методом открытой ложки. На имплантат установлен формирователь десневой манжеты (ФДМ) (рис. 4).

В этой же процедуре была проведена пластика рецессии в области зуба 2.3 туннельным методом выше (рис. 5). Проведено расщепление слизистой от надкостницы для создания «туннеля». Был использован ССТ из донорской области, упомянутой выше для минимизации хирургических вмешательств (рис. 6). СТТ фиксирован Monocryl 6/0 (рис. 7).

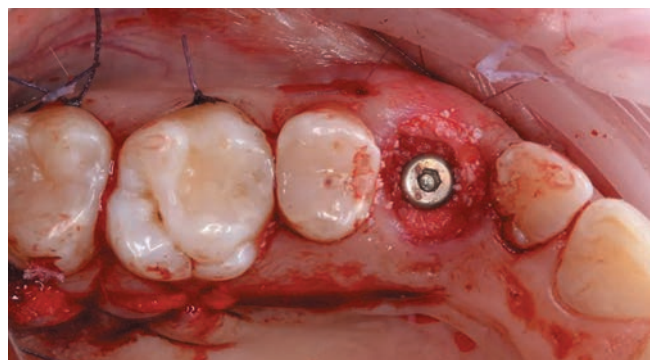


Рис. 4. Клиническая картина после установки ФДМ

Fig. 4. The clinical view after the healing abutment fixation

Были даны послеоперационные назначения, которые включали в себя:

- 1) Амоксиклав 1000 мг 2 раза в день 5 дней.
- 2) Нурофен 400 мг 2-3 раза в день 3 дня.
- 3) 0,12% хлоргексидин ирригация раны 4 раза в день 14 дней.

Ортопедический этап

Через семь дней был проведен осмотр: раны заживали первичным натяжением, заживление прошло без осложнений. Было проведено снятие ФДМ и установка временной коронки. Клиническая картина на данном этапе продемонстрирована на рисунке 8.



Рис. 5. Зуб 2.3. Исходная ситуация. Рецессия I класс по Миллеру

Fig. 5. Tooth 2.3. Initial view. I class by Miller recession



Рис. 6. Подбор ССТ для закрытия рецессии

Fig. 6. SCTG selection for the recession surgery



Рис. 7. Клиническая картина после пластики рецессии

Fig. 7. The clinical view after the recession plastic surgery

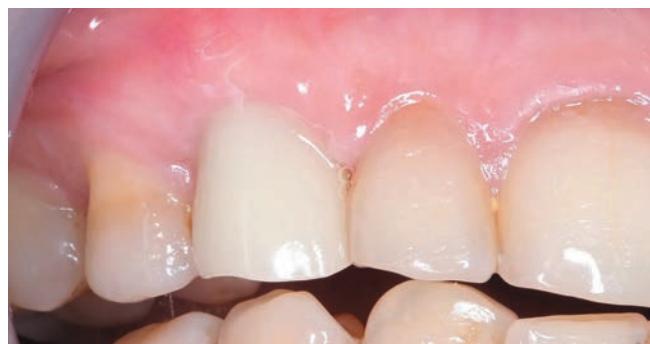


Рис. 8. Временная коронка установлена через 7 дней после имплантации

Fig. 8. A temporary crown was fixed in 7 days after the surgery



Рис. 9. Клиническая картина десны в области зуба 2.3 спустя 4 месяца после устранения рецессии

Fig. 9. Clinical view of the gingiva in the 23 tooth region in 4 months after the recession was eliminated



Рис. 10. Слепочный трансфер in situ до этапа индивидуализации. Обратите внимание на благоприятные десневые контуры

Fig. 10. Implant coping In situ prior to the individualization stage. Note the favorable gingival contours



Рис. 11. Постоянная коронка с опорой на имплантат в области зуба 1.4, имеет форму отсутствующего зуба 1.3. В описанном клиническом случае продемонстрирован протокол, благодаря которому был достигнут высокий эстетический результат имплантологического лечения в переднем отделе верхней челюсти

Fig. 11. The final crown in the area of 14 tooth has the shape of an absent 13 tooth. In the described clinical case the demonstrated protocol lead to a high esthetic result of implant treatment in the anterior maxilla

Спустя четыре месяца был проведен контрольный осмотр и окончательное протезирование. В области ранее закрытой рецессии не было отмечено рецидива, а также каких-либо рубцовых тканей (рис. 9). После снятия временной коронки отмечался благоприятный профиль прорезывания. Были сняты оттиски методом открытой ложки с индивидуализацией слепочного трансфера (рис. 10).

В зуботехнической лаборатории была изготовлена коронка Nobel Procera на циркониевом абатменте с титановым ASC основанием. Абатмент установлен с торком 35 Н*см. Проведена цементная фиксация (рис. 11, 12).

ОБСУЖДЕНИЕ

Целью настоящего отчета было показать, как командная работа и научно обоснованные подходы помогают снизить количество операционных вмешательств и визитов для пациента. Предложенный план лечения включал протокол одномоментной установки имплантата с последующей ранней нагрузкой в сочетании с закрытием рецессии с противоположной стороны. План лечения привел к эстетически благоприятным результатам для пациента, в то время как естественные контуры десны и сосочков были сохранены. Результаты, представленные в данной статье, демонстрируют, что выбранный хирургический протокол по-



Рис. 12. Рентгенограмма после окончательного протезирования. Обратите внимание на уровень костной ткани, который был достигнут за счет протокола ранней нагрузки

Fig. 12. Radiograph after final crown fixed. Note the level of bone tissue that was achieved with the early loading protocol

зволил правильно расположить имплантат, одновременно обеспечивая первичную стабильность.

Все факторы, включая соблюдение назначений пациентом, привели к оптимальной эстетике десны [23] и минимальному нарушению комфорта пациента в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Оценка биотипа пародонта имеет основополагающее значение для успеха имплантатов, установленных с использованием методов, описанных в данном клиническом случае, так как в литературе задокументирован более высокий риск рецессии десны при немедленной нагрузке [15-17]. Также правильный выбор и правильное использование биоматериалов критически важны для обеспечения достаточной поддержки как твердых, так и мягких тканей [18, 22].

В настоящее время ранняя нагрузка определяется как установка протеза на имплантате в течение первых шести недель после имплантации [19]. Недавнее шестимесячное проспективное рандомизированное клиническое исследование Sekar et al. [20] показало, что частота успеха имплантации при восстановлении одиночного дефекта была одинакова как при ранней, так и при традиционной нагрузке, однако в группе с традиционной нагрузкой наблюдается большая потеря костной ткани, чем в группе с ранней нагрузкой. Данный факт возможно наблюдать и в предоставленном клиническом отчете.

ВЫВОД

Данный клинический отчет продемонстрировал полезность протокола немедленной установки имплантата с последующей ранней нагрузкой и закрытием рецессии с использованием одного и того же донор-

ского участка для забора ССТ, что и для увеличения биотипа десны в области имплантата. Представленные результаты ясно указывают на то, что используемый протокол привел к поддержанию благоприятной эстетики мягких тканей, контуров и объема.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Deliberador T., Begnini G., Tomazinho F. et al. Immediate Implant Placement and Provisionalization Using the Patient's Extracted Crown: 12-Month Follow-Up // J Periodontol. 2016. Jun. №87 (6). P. 619-629.
2. Mijiritsky E., Mardinger O., Mazor Z. et al. Immediate provisionalization of single-tooth implants in fresh-extraction sites at the maxillary esthetic zone: up to 6 years of follow-up // Implant Dent. 2009. №18. P. 326-333.
3. Kan J. Y., Rungcharassaeng K., Lozada J. L. et al. Facial gingival tissue stability following immediate placement and provisionalization of maxillary anterior single implants: a 2- to 8-year follow-up // Int J Oral Maxillofac Implants. 2011. №26. P. 179-187.
4. Cooper L. F., Reside G. J., Raes F. et al. Immediate provisionalization of dental implants placed in healed alveolar ridges and extraction sockets: a 5-year prospective evaluation // Int J Oral Maxillofac Implants. 2014. №29. P. 709-717.
5. Den Hartog L., Slater J. J., Vissink A. et al. Treatment outcome of immediate, early and conventional single-tooth implants in the aesthetic zone: a systematic review to survival, bone level, soft-tissue, aesthetics and patient satisfaction // J Clin Periodontol. 2008. №35. P. 1073-1086.
6. Cosyn J., Hooghe N., De Bruyn H. A systematic review on the frequency of advanced recession following single immediate implant treatment // J Clin Periodontol. 2012. №39. P. 582-589.
7. Merheb J., Quirynen M., Teughels W. Critical buccal bone dimensions along implants // Periodontology 2000. 2014. №66. P. 97-105.
8. Lin G. H., Chan H. L., Wang H. L. Effects of currently available surgical and restorative interventions on reducing midfacial mucosal recession of immediately placed single-tooth implants: a systematic review // Journal of periodontology. 2014. №85. P. 92-102.
9. Cardaropoli D., Tamagnone L., Roffredo A. et al. Soft tissue contour changes at immediate postextraction single-tooth implants with immediate restoration: a 12-month prospective cohort study // The International journal of periodontics & restorative dentistry. Год? ? №35. P. 191-198.
10. Lee C. T., Tao C. Y., Stoupel J. The Effect of Subepithelial Connective Tissue Graft Placement on Esthetic Outcomes After Immediate Implant Placement: Systematic Review // Journal of periodontology. Год? ? №87. P. 156-167.
11. Lin G. H., Chan H. L., Wang H. L. Effects of currently available surgical and restorative interventions on reducing midfacial mucosal recession of immediately placed single-tooth implants: a systematic review // Journal of periodontology. Год? ? №85. P. 92-102.
12. De Rouck T., Collis K., Cosyn J. Single-tooth replacement in the anterior maxilla by means of immediate implantation and provisionalization: a review // Int J Oral Maxillofac Implants. 2008. №23. P. 897-904.
13. De Rouck T., Collis K., Wyn I. et al. Instant provisionalization of immediate single-tooth implants is essential to optimize esthetic treatment outcome // Clin Oral Implants Res. 2009. №20. P. 566-570.
14. Hartog den L., Raghoobar G. M., Stellingsma K. et al. Immediate non-occlusal loading of single implants in the aesthetic zone: a randomized clinical trial // J Clin Periodontol. 2011. №38. P. 186-194.
15. Chen S. T., Buser D. Clinical and esthetic outcomes of implants placed in postextraction sites // Int J Oral Maxillofac Implants. 2009. №24 (Suppl). P. 186-217.
16. Cosyn J., Hooghe N., De Bruyn H. A systematic review on the frequency of advanced recession following single immediate implant treatment // J Clin Periodontol. 2012. №39 (6). P. 582-589.
17. Ross S. B., Pette G. A., Parker W. B. et al. Gingival margin changes in maxillary anterior sites after single immediate implant placement and provisionalization: a 5-year retrospective study of 47 patients // Int J Oral Maxillofac Implants. 2014. №29 (1). P. 127-134.
18. Raes F., Cosyn J., De Bruyn H. Clinical, aesthetic, and patient-related outcome of immediately loaded single implants in the anterior maxilla: a prospective study in extraction sockets, healed ridges, and grafted sites // Clin Implant Dent Res. 2013. №15 (6). P. 819-835.
19. Cochran D. L., Morton D., Weber H. P. Consensus statements and recommended clinical procedures regarding loading protocols for endosseous dental implants // Int J Oral Maxillofac Implants. 2004. №19. P. 109-113.
20. Sekar S., Suthanthiran T., Thangavelu A. et al. Clinical and Radiological Evaluation of Delayed and Early Loading of Single-Tooth Implant Placement: A 6-Month, Prospective, Randomized, Follow-up Clinical Study // J Pharm Bioallied Sci. 2019. №11 (Suppl 2). S278-S284.
21. Долгалев А. А., Нечаева Н. К., Аракелян Н. Г., Дзугоева А. Х. Возможности конусно-лучевой компьютерной томографии при диагностике переломов корней зубов // Эндодонтия today. 2018. №2. С. 43-47.
22. Долгалев А. А., Нечаева Н. К., Аракелян Н. Г., Дзугоева А. Х. Возможности конусно-лучевой компьютерной томографии для диагностики переломов корней зубов // Эндодонтия today. 2018. №2. С. 43-47.
23. Дьячкова Е. Ю., Тарасенко С. В., До Фа Нгок Минь и др. Хирургическое лечение пациента с частичным вторичным отсутствием зубов на фоне нарушений костного минерального обмена с помощью дентальных имплантатов // Эндодонтия today. 2019. №2 (17). С. 65-70.
24. Diachkova E. Yu., Tarasenko S. V., Do Phan Ngoc Minh et al. Surgical treatment of patient with secondary partly absence of the teeth on the background of disturbances of bone mineral metabolism with dental implants // Endodontics today. 2019. №2 (17). P. 65-70.
25. Панахов Н. А., Махмудов Т. Г., Ахмедов С. И. Клинико-иммунологические аспекты осложнений после дентальной имплантации // Эндодонтия today. 2018. № 2. С. 78-80.
26. Panakhov N. A., Makhmudov T. G., Akhmedov S. I. Clinical and immunological aspects of complications after dental implantation // Endodontics today. 2018. №2. P. 78-80.

Конфликт интересов:

Авторы декларируют отсутствие

конфликта интересов /

Conflict of interests:

The authors declare no conflict of interests.

Поступила / Article received 15.08.2019

Координаты для связи с авторами /

Coordinates for communication with authors:

Морданов О.С. / O.S. Mordanov

E-mail: Mordanov19@gmail.com

ORCID: 0000-0002-9878-7045