

Применение аутотрансплантата из широкой фасции бедра при устранении мягкотканного сквозного дефекта альвеолярного отростка: клинический случай

С.А. Алишлалов¹, С.П. Сысолятин^{1, 2}, Т.В. Серебров¹, А.С. Хандзрацян³

¹Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования Федерального медицинского биофизического центра имени А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства России, Москва, Российская Федерация

²Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Российская Федерация

³Городская клиническая больница имени Ф. И. Иноземцева, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность. В большинстве случаев дефект мягких тканей можно устранить с помощью стандартных методик перемещения местных лоскутов, однако дефекты большой площади и/или рубцовые изменения тканей, сквозные дефекты, сопровождающиеся разрушением как вестибулярной, так и небной кортикальной пластинки, дефекты, проникающие в носовую полость, и т. п. требуют нестандартных решений с применением пластического материала извне.

Описание клинического случая. В представленном клиническом случае описывается использование ауто-трансплантата из широкой фасции бедра (Fascia lata – лат.) при устранении нетипичного дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти в области зубов 1.2, 1.1 со сквозным проникновением между преддверием полости рта и собственно полостью рта, а также с выраженным дефицитом местных тканей, требуемых для устранения дефекта. Продемонстрированы результаты клинических, инструментальных, а также КТ-исследований до и после оперативного вмешательства.

Результаты. По результатам объективных клинических исследований, спустя 3 месяца после манипуляций, было получено полное закрытие дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти с полной эпителизацией в области послеоперационного вмешательства.

Ключевые слова: широкая фасция бедра fascia lata, дефект, аутотрансплантат.

Для цитирования: Алишлалов СА, Сысолятин СП, Серебров ТВ, Хандзрацян АС. Применение аутотрансплантата из широкой фасции бедра при устранении мягкотканного сквозного дефекта альвеолярного отростка: клинический случай. *Пародонтология*. 2024;29(2):000-000. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2024-917>.

Use of thigh fascia autograft for repairing a through-and-through soft tissue defect in the alveolar process: a clinical case

S.A. Alishlalov¹, S.P. Sysolyatin^{1, 2}, T.V. Serebrov¹, A.S. Handzratsyan³

¹Biomedical University of Innovation and Continuing Education Federal Medical Biophysical Center named after A. I. Burnazyan Federal Biomedical Agency of Russia, Moscow, Russian Federation

²The Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russian Federation

³F. I. Inozemtsev City Clinical Hospital, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Relevance. In most cases, soft tissue defects can be addressed using standard local flap transposition methods. However, large defects and/or those with scar tissue changes, through-and-through defects involving destruction of both vestibular and palatal cortical plates, defects penetrating into the nasal cavity, and similar situations necessitate unconventional solutions utilizing external graft materials.

Clinical case description. This clinical case details the use of an autograft from the wide fascia of the thigh (Fascia lata) to repair an atypical defect of the alveolar process in the maxilla, specifically in the area of teeth 1.2 and 1.1. This defect exhibited through penetration between the vestibule of the oral cavity and the oral cavity proper, along with a significant deficiency of local tissues required for defect closure. The results of clinical, instrumental, and CT examinations conducted before and after the surgical intervention are presented.

Results. Objective clinical studies conducted three months post-operation showed complete closure of the defect in the alveolar process of the maxilla, with full epithelization in the postoperative intervention area.

Keywords: wide fascia of the thigh, fascia lata, defect, autograft

For citation: Alishlалov SA, Sysolyatin SP, Serebrov TV, Handzratsyan AS. Use of thigh fascia autograft for repairing a through-and-through soft tissue defect in the alveolar process: a clinical case. *Parodontologiya*. 2024;29(2):000-000 (in Russ.). <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2024-917>.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Дефекты альвеолярного гребня всегда представляют собой потерю не только объема кости, но и мягких тканей [1, 2]. В большинстве случаев дефект мягких тканей можно устранить с помощью стандартных методик перемещения местных лоскутов, однако дефекты большой площади и/или рубцовые изменения тканей, сквозные дефекты, сопровождающиеся разрушением как вестибулярной, так и небной кортикальной пластинки, дефекты, проникающие в носовую полость, и т. п. требуют нестандартных решений с применением пластического материала извне [3, 4].

Данная статья посвящена одной из таких ситуаций, когда необходимо было устранить сквозной дефект фронтального отдела альвеолярного отростка верхней челюсти, в условиях рубцовых изменений окружающих тканей, для чего был использован свободный аутоотрансплантат из широкой фасции бедра.

Описание клинического случая

Пациентка Д., 33 года, обратилась в отделение челюстно-лицевой и костно-пластической хирургии ФМБЦ имени А. И. Бурназяна ФМБА России с жалобами на наличие дефекта тканей в области альвеолярного гребня верхней челюсти, и, как следствие, эстетические и функциональные нарушения.

Из анамнеза: в 2015 году была выполнена операция удаления радикулярной кисты с резекцией верхушек корней зубов 1.2, 1.1. После операции образовался дефект альвеолярного отростка и обнажилась вестибулярная поверхность корней зубов 1.2, 1.1. Далее было проведено восемь безуспешных попыток устранения дефекта, путем пластики местными тканями, в результате которых размер дефекта увеличился и в альвеолярном отростке образовалось сквозное отверстие между преддверием и собственной полостью рта.

Объективно: в проекции верхушек корней зубов 1.2, 1.1 визуализируется сквозной дефект альвеолярного отростка округлой формы с выходом на небную поверхность. Отмечаются рубцовые изменения мягких тканей преддверия рта, рецессия десны в области зуба 1.1 и обнажение вестибулярной поверхности корня зуба 1.2 (рис. 1, 2).

На КЛКТ визуализируется костный дефект альвеолярного гребня округлой формы с разрушением вестибулярной и небной кортикальной пластинки (рис. 3).

План лечения

Учитывая дефицит местных тканей, требуемых для устранения дефекта, и невозможность сохранения зубов 1.2, 1.1, было принято решение об удалении зубов и закрытии сквозного дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти с использованием аутоотрансплантата из широкой фасции бедра.

Протокол операции

В условиях ЭТН произведен бороздковый разрез в области зубов 1.6-2.5. Отслоен слизисто-надкостничный лоскут с вестибулярной поверхности альвеолярного отростка верхней челюсти в зоне перечисленных зубов. Также иссечены края дефекта слизистой оболочки свищевого хода, проникающего на небную поверхность. При выделении кости обнаруживается полная резорбция кортикальной пластинки над зубами 1.2 и 1.1, частичная (над апикальной частью) зуба 1.3. Кроме того, корни зубов 1.2 и 1.1 ранее резецированы, при этом визуализируются пустые корневые каналы, а ткани в этой области представлены разрастаниями грануляционной ткани (рис. 4).

Зубы 1.2 и 1.1 не подлежат сохранению, в связи с чем и были удалены. После экстракции зубов образовался аркообразный сквозной дефект с проникновением на небную поверхность (рис. 5).

Зуб 1.3 решено сохранить. Далее произведен разрез кожи и подкожной жировой клетчатки на наружно-боковой поверхности левого бедра длиной около 4 см. Подкожная жировая клетчатка отслоена от фасции бедра (рис. 6).

Затем с помощью острого инструмента из фасции выкроен прямоугольный лоскут размером 4 x 4 см (рис. 7).

Выполнен гемостаз и антисептическая обработка раны. Рана на бедре послойно ушита, с вестибулярной стороны перекрыта биodeградируемым материалом «Суржисель», а затем сверху уложен трансплантат из фасции бедра (рис. 8).

Для стабилизации трансплантата произведена его фиксация к поверхности кости шестью пинами. После чего слизисто-надкостничный лоскут уложен в исходное положение и фиксирован швами Викрил 4.0.



Рис. 1. Дефект альвеолярного отростка в области зубов 1.2, 1.1
Fig. 1. Defect of the alveolar process in the area of teeth 1.2, 1.1



Рис. 2. Дефект альвеолярного отростка в области зубов 1.2, 1.1
Fig. 2. Defect of the alveolar process in the area of teeth 1.2, 1.1



Рис. 3. КЛКТ до оперативного вмешательства
Fig. 3. CBCT before surgery



Рис. 4. Резецированные верхушки корней зубов 1.2, 1.1
Fig. 4. Resected tooth 1.2, 1.1 roots



Рис. 5. Дефект, образовавшийся после удаления зубов
Fig. 5. Defect formed after tooth extraction

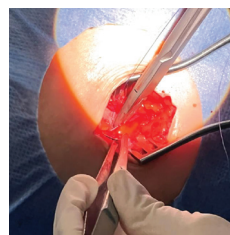


Рис. 6. Послойное ушивание раны наружно-боковой поверхности бедра
Fig. 6. Layer-by-layer suturing of the wound on the outer lateral surface of the thigh



Рис. 7. Аутогрант из широкой фасции бедра (Fascia lata)
Fig. 7. Autograft from the fascia lata of the thigh (Fascia lata)



Рис. 8. Фиксация аутогранта из Fascia Lata пинами
Fig. 8. Fixation of the Fascia Lata autograft with pins

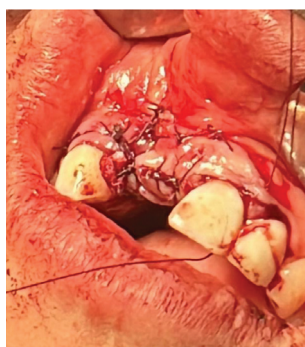


Рис. 9. Ушивание раны
Fig. 9. Suturing of the wound



Рис. 10. Фото спустя 2 недели после оперативного вмешательства
Fig. 10. Photo taken two weeks after the surgical intervention



Рис. 11. Операционная рана на наружной-боковой поверхности бедра через 2 недели
Fig. 11. Surgical wound on the outer-lateral surface of the thigh two weeks after



Рис. 12. Фото спустя 3 месяца после оперативного вмешательства
Fig. 12. Photo taken three months after the surgical intervention

Вертикальный дефект мягких тканей устранен за счет сближения краев и лигатурной фиксации (рис. 9).

Произведены гемостаз и антисептическая обработка раны.

Через две недели после оперативного вмешательства было проведено снятие швов. При осмотре в полости рта определялось частичное расхождение швов на слизистой оболочке, связанное с натяжением тканей. В глубине диастаза раны после удаления фибринозного налета была видна поверхность аутоотрансплатата. Антисептическая обработка раны производилась в течение двух недель. Заживление происходило вторичным натяжением. Операционная рана на наружной-боковой поверхности бедра заживала первичным натяжением. Пациентка активных жалоб не предъявляла (рис. 10, 11).

Полученный результат

По результатам объективных клинических исследований, спустя три месяца после манипуляций, было получено полное закрытие дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти с полной эпителизацией в области послеоперационного вмешательства. Следующим этапом пациенту необходимо проведение аугментации костной ткани, что было бы невозможным без восстановления контура мягких тканей и устранения сквозного дефекта (рис. 12).

ОБСУЖДЕНИЕ

По нашему мнению, этот клинический случай интересен несколькими аспектами. Во-первых, очевидным является бесперспективность пластики местными лоскутами ввиду дефицита мягких тканей, а также рубцовых изменений слизистой оболочки после многократных и безуспешных оперативных вмешательств. Это диктует необходимость использования пластического

материала извне. Требования к пластическому материалу должны быть следующие: биосовместимость, устойчивость к агрессивной флоре полости рта и к инфекции, а также достаточная механическая прочность и плотность. Именно поэтому выбор был сделан в пользу аутоотрансплантата из широкой фасции бедра, успешно использующегося в нейрохирургии при эндоназальных закрытиях дефектов основания черепа и клиновидной пазухи [5]. Во-вторых, аутоотрансплантат из широкой фасции бедра (Fascia lata), являясь качественным соединительнотканым биоматериалом, обладая высокой способностью к реваскуляризации, плотностью (около 74 мПа) и толщиной около 0,8-1,2 мм, позволил успешно устранить данный дефект, что может служить основанием для его дальнейшего изучения, накопления клинического опыта и его анализа [6]. В-третьих, основными недостатками использования аутоотрансплантата из широкой фасции бедра являются: травматичность данной методики, создание операционной раны на наружно-боковой поверхности бедра, необходимость проведения данной методики в условиях общего обезболивания, поэтому требуется поиск пластических материалов (ксено-, аллогенных), которые являлись бы альтернативой аутоотрансплантату, обладали аналогичными биомеханическими и биосовместимыми свойствами, а также устойчивостью к микрофлоре ротовой полости.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Требуется накопление дальнейшего клинического материала, связанного с устранением дефектов альвеолярных отростков челюстей в условиях дефицита местных тканей с использованием аутоотрансплантата из широкой фасции бедра, а также возможности его использования при других формах дефектов альвеолярных отростков челюстей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Akcalı A, Schneider D, Ünlü F, Bıçakçı N, Köse T, Hämmerle CH. Soft tissue augmentation of ridge defects in the maxillary anterior area using two different methods: a randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Implants Res.* 2015;26(6):688-95. doi: 10.1111/clr.12368
2. Walter C, Büttel L, Weiger R. Localized alveolar ridge augmentation using a two-step approach with different soft tissue grafts: a clinical report. *J Contemp Dent Pract.* 2008;9(4):99-106. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18473033/>
3. Thoma DS, Benić GI, Zwahlen M, Hämmerle CH, Jung RE. A systematic review assessing soft tissue augmentation techniques. *Clin Oral Implants Res.* 2009;20(4):146-65. doi: 10.1111/j.1600-0501.2009.01784.x
4. Karthikeyan BV, Khanna D, Chowdhary KY, Prabhuji ML. The versatile subepithelial connective tissue graft: a litera-

- ture update. *Gen Dent.* 2016;64(6):e28-e33. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27814265/>
5. Шелеско ЕВ, Фомичев ДВ, Черникова НА, Зинкевич ДН. Случай двусторонних дефектов латеральных карманов клиновидной пазухи. *Российская оториноларингология.* 2019;18(6):111-118. doi: 10.18692/1810-4800-2019-6-111-118
 - Shelesko EV, Fomichev DV, Chernikova NA, Zinkevich DN. The case of bilateral defects of the lateral recesses of the sphenoid sinus. *Rossiiskaya otorinolaringologiya.* 2019;18(6):111-118. doi: 10.18692/1810-4800-2019-6-111-118
 6. Gök A, Erkutlu I, Alptekin M, Kanlikama M. Three-layer reconstruction with fascia lata and vascularized pericranium for anterior skull base defects. *Acta Neurochir (Wien).* 2004;146(1):53-56. doi: 10.1007/s00701-003-0175-2

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Автор, ответственный за связь с редакцией:

Алишлалов Саид Алигаджиевич, аспирант Медико-биологический университета инноваций и непрерывного образования Федерального медицинского биофизического центра имени А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства России, Москва, Российская Федерация

Для переписки: alishlalo10@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3012-626X>

Сысолятин Святослав Павлович, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы, врач челюстно-лицевой хирург отделения челюстно-лицевой и костно-пластической хирургии Федерального медицинского биофизического центра имени А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства России, Москва, Российская Федерация

Для переписки: sp.sysolyatin@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5794-9087>

Серебров Тихон Владимирович, кандидат медицинских наук, заведующий отделением челюстно-лицевой и костно-пластической хирургии хирургии Федерального медицинского биофизического центра имени А. И. Бурназяна Федерального медико-биологического агентства России, Москва, Российская Федерация

Для переписки: airtihon@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8314-2404>

Хандзрацян Ара Саргисович, кандидат медицинских наук, заведующий отделением челюстно-лицевой хирургии Городской клинической больницы имени Ф. И. Иноземцева, Москва, Российская Федерация

Для переписки: dr.khandzratsyn@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3959-2050>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Corresponding author:

Said A. Alishlalo, DDS, PhD student, post-graduate student Biomedical University of Innovation and Continuing Education, Federal Medical Biophysical Center named after A.I.Burnazyan, Federal Biomedical Agency of Russia, Moscow, Russian Federation

For correspondence: alishlalo10@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-3012-626X>

Svyatoslav P. Sysolyatin, DDS, PhD, DSc, Professor, Department of Maxillofacial and Bone Plastic Surgery, Federal Medical Biophysical Center named after A.I. Burnazyan, Federal Biomedical Agency of Russia, Department of the Oral and Maxillofacial Surgery, The Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, Russian Federation

For correspondence: sp.sysolyatin@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5794-9087>

Tihon V. Serebrov, DDS, PhD, Head of the Department of Maxillofacial and Bone Plastic Surgery, Federal Medical Biophysical Center named after A.I.Burnazyan, Federal Biomedical Agency of Russia, Moscow, Russian Federation

For correspondence: airtihon@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8314-2404>

Ara S. Khandzratsyan, DDS, PhD, Head of the Department of Maxillofacial Surgery, F.I. Inozemtsev City Clinical Hospital, Moscow, Russian Federation

For correspondence: dr.khandzratsyn@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3959-2050>

Конфликт интересов:

Авторы декларируют отсутствие

конфликта интересов / Conflict of interests:

The authors declare no conflict of interests

Поступила / Article received 15.02.2024

Поступила после рецензирования / Revised 02.04.2023

Принята к публикации / Accepted 02.05.2024