

Л.А. Григорьянц,

д.м.н., профессор, зав. отделением амбулаторной хирургии

А.Н. Ряховский,

д.м.н., профессор, зав. отделением современных технологий протезирования

Р.В. Клевно,

к.м.н., научный сотрудник отделения современных технологий протезирования

С.Л. Лапина,

аспирант отделения амбулаторной хирургии

И.А. Парабек,

аспирант отделения современных технологий протезирования

ФГУ ЦНИИС и ЧЛХ

Устранение деформаций альвеолярного отростка с использованием соединительно-тканного трансплантата с последующим формированием десневого контура

Устранение деформаций альвеолярного отростка является актуальной проблемой современной стоматологии.

Атрофия тканей после удаления зубов отмечается в 100% случаев, даже при проведении максимально атравматичного вмешательства. Этот процесс можно предупредить, используя метод немедленной или отсроченной имплантации. Однако в клинической практике приходится сталкиваться с уже имеющимися застарелыми деформациями, для устранения которых требуются дополнительные хирургические вмешательства. Особенно большие проблемы это создает во фронтальном отделе верхней челюсти, так как приводит к неэстетичному результату в случае протезирования с использованием мостовидных протезов. Для устранения имеющихся деформаций существуют различные хирургические методики, направленные на увеличение параметров гребня, как по горизонтали, так и по вертикали.

Одним из способов устранения деформаций альвеолярного отростка и хорошей альтернативой костной пластике при небольших по протяженности дефектах является контурная пластика альвеолярного отростка с применением соединительно-тканного трансплантата, поскольку давно установлено, что

соединительная ткань, которая находится под слизистой оболочкой, является хорошим источником клеток для регенерации эпителия и увеличения зоны кератинизированной десны.

Для оценки степени атрофии альвеолярного отростка Sibert (1983) разработал классификацию, которая включает 3 класса дефектов:

- 1-й класс — потеря тканей по ширине;
- 2-й класс — потеря тканей по высоте;
- 3-й класс — потеря тканей по ширине и высоте.

На основании данной классификации, разработанных ранее методик для устранения деформаций альвеолярного отростка, а также имеющегося собственного клинического материала нами предложена рабочая схема,

позволяющая проводить у пациентов оценку степени атрофии альвеолярного отростка во фронтальном участке верхней челюсти. Данная схема включает не только атрофию тканей по ширине и высоте, но и протяженность дефекта, что является важным параметром при выборе метода лечения.

Предложенная схема включает 4 класса:

- **I класс** — потеря ширины или высоты альвеолярного отростка в пределах 1–2-х зубов (рис. 1, 2)
- **II класс** — потеря ширины или высоты альвеолярного отростка при отсутствии более 2-х зубов (рис. 3, 4)
- **III класс** — потеря ширины и высоты альвеолярного отростка в пределах 1–2-х зубов (рис. 5)



Рис. 1, 2. Деформация по первому классу

● **IV класс** — потеря ширины и высоты альвеолярного отростка при отсутствии более 2-х зубов (рис. 6)

Для устранения деформаций альвеолярного отростка мы применяли следующие методики: свободный соединительно-тканый трансплантат; соединительно-тканый трансплантат на ножке; методика валика (roll-flap); комбинированная методика (свободный СТТ в сочетании с roll-flap).

Для получения объективных данных о приживляемости трансплантата и восстановления микроциркуляции в тканях десны после пересадки использовался метод лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) с частотным анализом с помощью прибора ЛАКК-01. Регистрацию показателей кровотока с маргинального края десны проводили перед хирургическим вмешательством и на 2, 5, 7, 10, 14-е сутки после операции.

В ходе проводимого функционального исследования пациенты с деформацией альвеолярного отростка были разделены на две группы.

В 1-ю группу (6 человек) были включены пациенты, для лечения которых применялась методика с использованием свободного соединительно-тканого трансплантата в количестве. Во 2-ю группу вошли 4 пациента, у которых использовалась методика соединительно-тканого трансплантата на ножке в количестве.

Данные, полученные в ходе исследования при помощи ЛДФ на разных сроках проводимого лечения, позволили не только объективно оценить восстановление микроциркуляции после оперативного вмешательства, но и выявить различную тенденцию восстановления кровотока в зависимости от использованной методики.

У всех пациентов в послеоперационном



Рис. 3, 4. Деформация по второму классу



Рис. 5. Деформация по третьему классу



Рис. 6. Деформация по четвертому классу

периоде наблюдалось снижение уровня кровотока (M) от исходного и к 5–7-м суткам достигало своего минимума. В группе пациентов, где применялась методика свободного соединительно-тканого трансплантата, уровень кровотока снижался на 60%, тогда как у пациентов с использованием трансплантата на ножке уровень кровотока снижался лишь на 45% от исходного уровня. Восстановление уровня кровотока в обеих груп-

пах происходило к 14-м суткам, достигая своего исходного значения (рис. 7).

При этом следует отметить, что интенсивность кровотока (δ) в тканях десны при применении методики трансплантата на ножке восстанавливалась быстрее и превышала исходный уровень к 14-м суткам в 3 раза, в отличие от методики со свободным лоскутом, при которой в эти сроки (14 сут) она достигала лишь исходного уровня (рис. 8).

Таким образом, анализ данных ЛДФ показал, что уровень микроциркуляции в тканях десны в значительной степени улучшается после применения трансплантата на ножке. Полученные показатели позволяют оценить приживляемость трансплантата и определить сроки, когда можно проводить дальнейшую ортопедическую подготовку.

Ортопедическая подготовка пациентов заключалась в формировании вновь созданного десневого контура под окончательную конструкцию. После удаления швов пациентам изготавливался временный пластмассовый мостовидный протез с овоидной промежуточной частью. В течение 30 дней с периодичностью раз в 10 дней проводилась коррекция мостовидного протеза путем нанесения пластмассы на промежуточную часть. Погружаясь во вновь сформированные ткани десны, овоидный pontик позволяет сформировать правильный контур

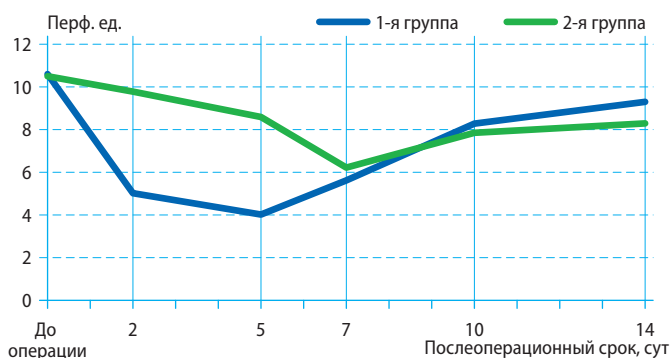


Рис. 7. Уровень кровотока

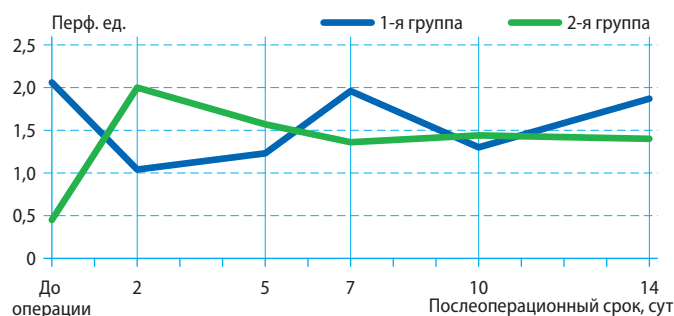


Рис. 8. Интенсивность кровотока

десневого края и создать межзубные со-
сочки. Таким образом, путем формиро-
вания нового рельефа десны достигают-
ся оптимальный эстетический результат
при окончательном протезировании ме-
таллокерамическими конструкциями.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 1

В отделение современных технологий
протезирования обратилась пациентка
Н. с жалобами на неудовлетворительное
состояние мостовидного протеза на вер-
хней челюсти в эстетически значимой
зоне с опорой на зубах 1.1, 2.2, 2.3. При
осмотре выявлена деформация альвео-
лярного отростка в области отсутствую-
щего зуба 2.1 и несоответствие проме-
жуточной части мостовидного протеза
форме дефекта. Данная деформация от-
несена к первому классу (рабочая схема).
Из анамнеза выявлено, что конструкция
была установлена несколько лет назад
и по эстетическим показаниям требова-
лась замена. При планировании лечения
пациентке была предложена и проведена
контурная пластика альвеолярного от-
ростка в области отсутствующего зуба
2.1 с применением свободного соедини-
тельно-тканного трансплантата. После
удаления швов и восстановления микро-
циркуляции, согласно данным ЛДФ,
был изготовлен временный пластмас-
совый мостовидный протез с овоидным

понтиком для формирования десневого
края. По истечении 30 дней (как описано
выше) была изготовлена окончательная
металлокерамическая реставрация с опо-
рой на зубы 1.1, 2.2, 2.3 (рис. 9–12).

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 2

В отделение обратилась пациентка А.
с жалобами на неудовлетворительное со-
стояние мостовидного протеза на верх-
ней челюсти в эстетически значимой зоне
с опорой на зубах 1.3, 2.1 и 2.2. При осмот-
ре выявлена деформация альвеолярного
отростка в области отсутствующих зубов
1.1 и 1.2 и несоответствие промежуточ-
ной части мостовидного протеза форме
дефекта. Данная деформация была отне-
сена ко второму классу (рабочая схема).
Из анамнеза выявлено, что конструкция
была установлена несколько лет назад
и по эстетическим показаниям требова-
лась замена. При планировании лечения
пациентке была предложена и осуществ-
лена контурная пластика альвеолярного
отростка в области отсутствующих зубов
1.2, 1.1 с применением методики валика
(roll-flap). После удаления швов и вос-
становления микроциркуляции, согласно
данным ЛДФ, был изготовлен времен-
ный пластмассовый мостовидный протез
с овоидным понтиком для формирования
десневого края. По окончании создания
десневого контура была изготовлена

окончательная металлокерамическая
реставрация с опорой на зубы 1.3, 1.2, 1.1,
2.2, 2.3 (рис. 13–18).

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 3

Пациентка С. обратилась в клини-
ку с жалобами на отсутствие зуба 1.4.
Из анамнеза выявлено, что зубы 1.3, 1.4,
1.5 были покрыты металлокерамичес-
кими коронками. Со слов пациентки,
несколько недель назад было проведено
сложное удаление зуба 1.4. На момент
осмотра выявлен выраженный дефект
альвеолярного отростка, как по ширине,
так и по высоте гребня, что соответствует
дефекту 3-го класса (рабочая схема). Для
устранения данной деформации была
выбрана методика свободного соедини-
тельно-тканного трансплантата. В дан-
ном случае при подготовке реципиентной
зоны разрез был произведен не по греб-
ню альвеолярного отростка, а смещен
небнее, для предотвращения чрезмер-
ного натяжения тканей после пересадки
трансплантата. Поскольку трансплантат
фиксировался не только к вестибулярной
части надкостницы, но и к надкостнице
со стороны гребня, чтобы восполнить
объем тканей по вертикали. После сня-
тия швов и восстановления кровотока
проводилось формирование десневого
контура временными пластмассовыми
мостовидными протезами, а также уста-
новка постоянной металлокерамической
конструкции (рис. 19–24).

ВЫВОДЫ

Таким образом, полученные клини-
ческие результаты и данные функцио-
нальных исследований, позволили нам
объективно оценить предложенную
методику как способ для устранения
деформаций альвеолярного отростка.
Применение соединительно-тканно-
го трансплантата для восстановления
контура альвеолярного отростка за счет
мягкотканого компонента является хо-
рошей альтернативой костной пластике.
Также данная методика позволяет из-
бежать использования корригирующих
десневых масс во фронтальном отделе
верхней челюсти при применении не-
съемных ортопедических конструкций,
что дает возможность достичь резуль-
тата, удовлетворяющего эстетические
требования как пациента, так и врача.



Рис. 9. Исходная клиническая ситуация



Рис. 11. Формирование десневого края



Рис. 10. Третьи сутки после вмешательства



Рис. 12. Окончательная реставрация через 3 мес после оперативного вмешательства



Рис. 13. Исходная клиническая ситуация



Рис. 17. Формирование десневого контура

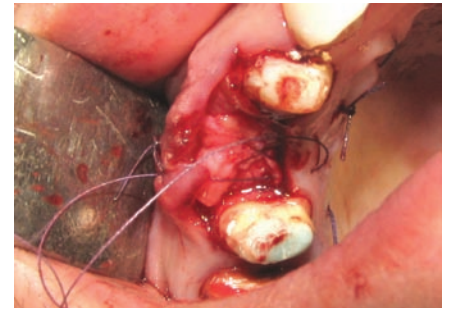


Рис. 21. Методика трансплантата на носке



Рис. 14. Вид с вестибулярной стороны



Рис. 18. Окончательная реставрация через 3 мес спустя после оперативного вмешательства

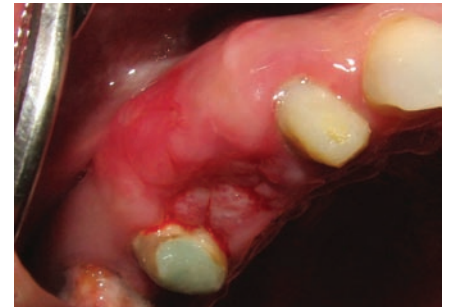


Рис. 22. Состояние тканей на 14-е сутки



Рис. 15. Методика валика



Рис. 19. Исходная клиническая ситуация



Рис. 23. Состояние тканей на этапе формирования десневого контура



Рис. 16. Состояние тканей на 14-е сутки



Рис. 20. Вид с окклюзионной стороны



Рис. 24. Формирование десневого контура (пациент на этапе протезирования)

Л И Т Е Р А Т У Р А :

.....

1. **Жданов Е.В., Свич О.В., Февралева А.Ю.** Роль мукогингивальной хирургии в создании здорового пародонтального окружения опорных зубов и имплантатов // Пародонтология.— 2004.— № 1. Стр. 35—41.
2. **Бигл Д.** Создание зоны кератинизированной десны вокруг имплантатов установленных по одноэтапной методике.
3. **Двуслойный СТТ на ножке для увеличения размеров альвеолярного гребня** // Perio iQ.— 2006.— № 5.— Стр. 76—82.
4. **Давидян А.Л.** Устранение рецессий и увеличения зоны кератинизированной десны СТТ // Клиническая стоматол.— 2003.— № 4. Стр.36—39.
5. **Козн Э.** Хирургические вмешательства на слизистой десен. // Атлас косметической и реконструктивной пародонтологической хирургии.
6. **Курякина Н.В., Кутепова Т.Ф.** Применение трансплантатов соединительной ткани для закрытия атрофии // Заболевания пародонта.— М., 2003.— Стр. 174—175.

7. **Фэди П., Вернино А., Грей Д.** Манипуляции с мягкими тканями: слизисто-десневые операции // Пародонтологическая азбука.— М., 2003.— Стр. 175—184.
8. **Mota. L., Caffesse.R., Guiha R.** Histological evaluation of ealing and revascularization of subepithelial tissue graft // J. Periodontology 2001.— Vol 72.— 470—8.
9. **Breault L.G., Fowler E.B.** Enhanced fixed prosthetics with a connective tissue ridge augmentation. // J. Gen. Dent. 1999.— 47(6).— 618—22.
10. **Франчетти Л., М дель Фаббро., Каласс С.** Контролируемое клиническое исследование эффективности устранения рецессий десны с помощью микрохирургической методики. // Perio iQ.— 2006.— № 6.— Стр. 17—25.
11. **F.Khoury., H.Antoun., P. Missaka.** Bone augmentation in oral implantology.
12. **Кречина Е.К., Козлов В.И., Маслова В.В.** Микроциркуляция в тканях десны пародонта.