

© Коллектив авторов, 2008
УДК 616.314.17

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОТДАЛЁННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ РЕЦЕССИИ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА

М.Д. Перова, Е.А. Фомичева, Э.Г. Хаджиева
Краснодарский центр пародонтологии и дентальной имплантации

Проблема эффективного лечения рецессии тканей пародонта остается одной из актуальных и значимых в современной стоматологии.

Рецессия тканей пародонта может быть определена как клиническое немикробное состояние, характеризующееся исчезновением тканей пародонта в апикальном направлении с вестибулярной и – реже – с небной или язычной сторон [3, 5]. По данным нашего центра, распространенность тканевой рецессии составляет 37% у лиц в возрастном диапазоне от 16 до 40 лет. В старших возрастных группах распространенность тканевой рецессии возрастает и составляет 56% от числа первичных пациентов, нуждающихся в специализированной помощи врача-пародонтолога [2, 5].

На современном этапе развития науки и технологий представляется возможным закрытие оголенной корневой поверхности, которая в ходе рецессионного процесса подвергается структурным изменениям [1, 4, 9, 10, 12]. Клинико-гистологические исследования показали, что надежность эффекта лечения тканей пародонта обуславливается не простым прилеганием проксимально перемещенной ткани к корневой поверхности с эпителизацией внутренней поверхности трансплантата, а формированием нового зубодесневого прикрепления взамен утраченного [1, 5].

В работах, опубликованных ранее, сообщалось о ближайших результатах хирургического лечения тканевой рецессии [4, 8]. Целью настоящей работы явилась клиническая оценка отдаленных эффектов, регистрируемых после хирургической коррекции тканевой рецессии.

Материал и методы. В работе приведены результаты хирургического лечения тканевой рецессии классического типа, то есть с сохранением интерпроксимальной ткани десны, методами (1) латерально-коронального перемещения полнослойного лоскута на питающей «ножке» в собственной модификации (ЛКПЛ) и (2) аутотрансплантации соединительной ткани, взятой из области твердого неба с эпителиальным «воротничком», на оголенные корневые поверхности зубов (АтСТ).

Показанием к коррекции тканевой рецессии I и II класса в классификации П. Миллера явилось прогрессирование процесса оголения корня зуба, нарушение эстетики, зональное повреждение твердых тканей зубов в виде клиновидных дефектов и эрозий (абфракци-

онные дефекты), кариозных дефектов в зоне эмалево-цементной границы и на поверхностях корней зубов.

В исследовании участвовало 29 человек: 10 мужчин и 19 женщин в возрасте от 19 до 42 лет. Пересадка небного соединительнотканного лоскута была осуществлена 18 пациентам (6 мужчинам и 12 женщинам) с генерализованной тканевой рецессией. Латерально-корональное перемещение полнослойного лоскута на питающей «ножке» выполнено 11 пациентам (4 мужчинам и 7 женщинам) с локализованной формой тканевой рецессии.

Пациентам, взятым под наблюдение, проводились предварительные мероприятия по профессиональной гигиене полости рта, инструктаж по уходу за деснами и зубами; уровень гигиенической мотивации контролировался каждые полгода в течение всего периода исследования. Результаты лечения оценивались через 2 и 4 года по следующим параметрам: (1) размер тканевой рецессии (РТР) – расстояние от эмалево-цементной границы до десневого края плюс 1 мм, (2) глубина зондирования зубодесневой бороздки (ГЗ) – расстояние от края десны до наиболее апикальной точки дна зубодесневой борозды, (3) ширина кератинизированной (прикрепленной) десны (ШКД) – расстояние от мукогингивальной линии до наиболее апикальной точки зубодесневой борозды, (4) потеря зубодесневого прикрепления – расстояние от эмалево-цементной границы до наиболее апикальной точки дна зубодесневой борозды плюс 0,5 мм.

После определения простых параметров дополнительно вычислялись следующие показатели: (1) прирост зубодесневого прикрепления – разница между достигнутым уровнем зубодесневого прикрепления и исходным, (2) процент покрытия корневой поверхности – отношение разности величин тканевой рецессии до лечения и после лечения к величине тканевой рецессии до лечения, выраженное в процентах.

При проведении методики латерально-коронального перемещения лоскута на питающей «ножке» нами был использован полнослойный лоскут. Это обуславливает достаточную толщину лоскута, оптимальное его кровоснабжение и быструю адаптацию к реципиентному субстрату. Перемещенный лоскут в области рецессионного дефекта дополнительно закреплялся в максимально коронарной позиции с помощью ортодонтического брекета. Операция латерально-ко-

Таблица 1

Изменение клинических параметров после хирургической коррекции тканевой рецессии

№	Наименование параметров	Латерально-корональное перемещение лоскута	Аутотрансплантация небного лоскута
1.	Размер тканевой рецессии исходные данные через 2 года через 4 года (в мм)	2,9±1,6 (n=78) 1,9±1,3 (n=21) $p_1 \leq 0,05$ 1,7±0,8 (n=11) $p_1 \leq 0,05$; $p_2 \geq 0,05$	6,8±1,3 (n=49) 1,2±0,4 (n=31) $p_1 \leq 0,05$ 1,6±0,1 (n=18) $p_1 \leq 0,05$; $p_2 \geq 0,05$
2.	Глубина зондирования исходные данные через 2 года через 4 года (в мм)	0,5±0,6 1,5±0,8 $p_1 \leq 0,05$ 1,3±0,8 $p_1 \leq 0,05$; $p_2 \geq 0,05$	0,4±0,1 1,2±0,4 $p_1 \geq 0,05$ 0,9±0,2 $p_1 \geq 0,05$; $p_2 \geq 0,05$
3.	Ширина прикрепленной десны исходные данные через 2 года через 4 года (в мм)	3,6±1,2 4,4±2,3 $p_1 \leq 0,05$ 4,0±1,6 $p_1 \geq 0,05$; $p_2 \geq 0,05$	2,3±1,2 9,6±2,5 $p_1 \leq 0,05$ 10,1±1,9 $p_1 \leq 0,05$; $p_2 \geq 0,05$
4.	Потеря зубодесневого прикрепления исходные данные через 2 года через 4 года (в мм)	3,4±1,8 2,4±1,6 $p_1 \geq 0,05$ 3,0±1,8 $p_1 \geq 0,05$; $p_2 \geq 0,05$	7,2±1,9 2,4±1,8 $p_1 \leq 0,05$ 2,5±0,6 $p_1 \leq 0,05$; $p_2 \geq 0,05$
5.	Прирост зубодесневого прикрепления через 4 года (в мм)	0,4±0,3	4,7±1,6

p_1 – значимость различий между исходными параметрами через 2 и 4 года;

p_2 – значимость различий между параметрами через 2 и 4 года;

n – количество зубов с тканевой рецессией.

ронального смещения нерасщепленного лоскута, предусматривающая оголение кости альвеолярного гребня в донорской зоне, была модифицирована нами временной имплантацией в эту зону нерезорбируемой мембраны из политетрафторэтилена. Предложенный способ использования нерезорбируемой регенеративной мембраны для закрытия донорской зоны при латерально-корональном перемещении лоскутов на питающей «ножке» позволяет на треть расширить клинические показания к использованию способа, предотвратить формирование рубцовых деформаций в преддверии рта, нивелировать ятрогенную потерю кости и зубодесневого прикрепления в донорской зоне (Перова М.Д., Фомичева Е.А., Давиденко В.Н., Тропина А.В. Патент РФ на изобретение № 2253387 «Способ предупреждения развития воспалительно-деструктивных процессов в костных и мягких биологических тканях челюстно-лицевой области»).

Операция пересадки соединительнотканного ауто-трансплантата на оголенные поверхности корней зубов планируется на диагностических моделях с обозначенными линиями разрезов. Оптимальным местом для препарирования трансплантата является участок десны, расположенный между дистальным краем боковых резцов или клыков и медиальным краем первого моляра. Объем трансплантата, который можно извлечь в этой области, зависит от особенностей анатомического строения неба. Поэтому необходимо предварительно исследовать анатомию донорского участка и

провести соответствующее планирование операции. Тогда можно безопасно извлечь необходимое количество ткани трансплантата, не повредив сосудисто-нервный пучок. С помощью циркуля Кастроведжо (Schwert, Германия) измерялась ширина и длина планируемого трансплантата с учетом дополнительного количества ткани трансплантата, необходимого для упаковки его краёв под лоскут в реципиентной зоне. Заранее изготавливалась защитная акриловая пластинка, предназначенная для стабилизации краёв раны в донорском участке и для повышения комфорта пациента в послеоперационном периоде.

Под проводниковой анестезией препарировалось воспринимающее ложе в зоне тканевой рецессии. Проводилось продольное расщепление межзубных сосочков с сохранением внутренней (язычной или небной) их части. Ложе для аутотрансплантата формировалось в виде конверта по методике Raetzke (1985). Периост альвеолярного гребня сохранялся. Производилась механическая обработка – кюретаж оголенных поверхностей корней пародонтальными кюретами. Химическая обработка осуществлялась раствором лимонной кислоты (pH 1,0) или гелем 24%-й ЭДТА с нейтральным pH (PrefGel, Straumann, USA) для устранения поверхностной гиперминерализации корневого субстрата и «смазанного» слоя. Взятие аутотрансплантата соединительной ткани с эпителиальным «воротничком» проводилось с помощью двух горизонтальных разрезов, параллельных десневому краю. Полученный

Таблица 2

**Процент покрытия оголенных корневых поверхностей
при использовании разных методов лечения (в сроки до 4 лет)**

Наименование методики	100%	99%-85%	84%-70%	69%-55%
Латерально-корональное перемещение лоскута	-	1	2	8
Аутотрансплантация соединительной ткани небного лоскута	13	2	2	1

аутотрансплантат помещался своей периостальной поверхностью на подготовленные корни зубов и фиксировался к сохраненной части межзубных сосочков узловыми, перекрестными и обводными швами из монофиламентной нити. Слизистая оболочка десны адаптировалась поверх трансплантированной ткани без натяжения и фиксировалась швами. Реципиентная зона покрывалась твердеющей пародонтальной повязкой Vocoras на двое суток.

Донорская зона ушивалась, покрывалась тонкой йодоформной турундой, поверх которой накладывалась защитная акриловая пластинка. В случаях, когда не удавалось плотно ушить рану на небе, и кость небной пластинки верхней челюсти оставалась без периоста, в зону дефекта временно, на 10-14 дней, имплантировалась нерезорбируемая ПТФЭ-мембрана (Экофлон, СПб), которая фиксировалась швами [1, 5].

Все цифровые данные обрабатывались традиционными методами вариационной статистики, при которых вычисляли среднее значение показателей и стандартное отклонение от средней. Значимость различий между средними значениями клинических параметров в группах сравнения до и после лечения, определялась помощью *t* критерия Стьюдента. Различия признавались значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение. Клинические показатели оценивались до лечения, через 2 года и 4 года после хирургической коррекции тканевой рецессии (табл. 1).

Использование метода АтСТ для коррекции единичных и множественных рецессионных дефектов 1 и 2 классов по Миллеру позволило достичь хороших клинических результатов. Как видно из табл. 1, через 4 года после операции средний размер тканевой рецессии уменьшился более чем в 4 раза (с 6,8 мм до лечения до 1,6 мм после лечения при $p \leq 0,05$). При этом ширина прикрепленной десны значимо возросла до 10 мм в сравнении с показателем до лечения (2,3 мм). Учитывая несущественное увеличение глубины зондирования в отдаленные сроки после АтСТ с 0,4 мм до 0,9 мм, среднее значение показателя прироста нового клинического прикрепления составило 4,7 мм. Это означает, что произошло формирование новых анатомических структур взамен утраченных на измененном реципиентном субстрате – оголенных корневых по-

верхностях зубов. Потеря зубодесневого прикрепления через 4 года после АтСТ составила всего 2,5 мм по сравнению с исходным уровнем показателя до лечения, равного 7,2 мм.

Обратила на себя внимание стабильность достигнутых результатов хирургической коррекции тканевой рецессии методом АтСТ через 2 и 4 года: различия всех основных параметров при оценке в эти сроки оказались незначимыми (при $p \leq 0,05$). Сравнение ближайших [4] и отдаленных результатов АтСТ также продемонстрировало отсутствие существенной динамики показателей. Пересаженная ткань после заживления была идентичной по цвету в реципиентном участке, не изменяя окраски в отдаленном периоде, что особенно важно для использования методики во фронтальных или видимых при разговоре участках зубного ряда. Всё это явилось основанием для заключения о достижении долговременного надежного функционального и эстетического результата после использования хирургических методов коррекции тканевой рецессии классического типа – аутотрансплантации соединительнотканного небного лоскута.

Что касается результатов ЛКПЛ, то размер тканевой рецессии сократился только в 1,5 раза без существенного влияния на размер прикрепленной десны (исходный показатель 3,6 мм, после ЛКПЛ – 4,0 мм). При этом глубина зондирования увеличилась с 0,5 мм до 1,5 мм через 2 года и практически не изменилась через 4 года – 1,3 мм при $p \leq 0,05$. Прирост зубодесневого прикрепления после ЛКПЛ оказался минимальным – 0,4 мм, что мало изменяло клиническую ситуацию в зоне оперативного вмешательства. При использовании метода ЛКПЛ не удалось достичь полного закрытия оголенной поверхности корня, даже учитывая то обстоятельство, что исходный размер тканевой рецессии был в 2,3 раза меньше, чем в группе с АтСТ.

Однако в сравнении с данными зарубежных авторов модифицированный нами способ ЛКПЛ демонстрировал лучшие результаты (табл. 2). Так, L. Trombelli с соавт. (1998) документировал покрытие оголенных корневых поверхностей менее, чем наполовину при использовании традиционной методики ЛКПЛ, а P. Bouchard с соавт. (2001) наблюдал максимальное корневое покрытие на 57% [7, 13]. Пациенты остались удовлетворенными достигнутыми результатами, оценив их, как

Таблица 3

Субъективная оценка результата проведенного лечения (в сроки до 4 лет)

Наименование методики	Превосходно	Хорошо	Приемлемо	Плохо
Латерально-корональное перемещение лоскута	2	7	2	-
Аутотрансплантация соединительной ткани небного лоскута	15	3	-	-

«хорошие» (табл. 3). То есть, ряд клинических проявлений – гиперчувствительность оголенных участков корней зубов и/или зоны эмали-цементного соединения, абфракционные дефекты твердых тканей зубов, а также симптом «натяжения» за счет смещения зон прикрепления щечных тяжей в зону межзубных промежутков, – в основном удавалось нивелировать. Вместе с тем, данное исследование еще раз подтверждает вывод нашей ранее опубликованной работы [4], что ЛКПЛ является функционально приемлемым методом лишь при узких рецессионных повреждениях типа щелей Стильмана и фестонов Маккола.

Как видно из таблиц 2 и 3, после использования АтСТ удалось достичь покрытия оголенных корневых поверхностей на 85-100% в 15 участках тканевой рецессии (из 18). Данные субъективной оценки клинических результатов пациентами оказались обнадеживающими. Полученные нами результаты сопоставимы с таковыми R. Harris (1994), G. Zucchelli с соавт. (1997), P. Bouchard с соавт. (2001) и были выше, чем у A. Borghetti и F. Louise (1994), которые констатировали покрытие корней в 70% случаев при исходной глубине тканевой рецессии, составляющей 3,7 мм [6, 7, 11, 14].

Заключение. Проведенное исследование показывает, что обе хирургические методики могут быть использованы для коррекции рецессии тканей пародонта классического типа, при достижении клинически приемлемого процента покрытия оголенной корневой поверхности. Методика латерально-коронального перемещения полнослойного лоскута на питающей «ножке» способствует нивелированию рецессионных дефектов только I класса, тогда как для ликвидации более глубокой тканевой рецессии данная методика малоприменима. Вместе с тем, исчезновение повышенной чувствительности эмали-цементной границы и корней зубов, смещение мест прикрепления тяжей слизистой оболочки преддверия рта в область межзубных промежутков с более выраженной толщиной десны, редуцирование клиновидных и других абфракционных дефектов твердых тканей зубов расценивается как положительный клинический результат при использовании ЛКПЛ.

Анализ изученных параметров во времени, в частности, процента покрытия оголенных корневых поверхностей при рецессионных дефектах I и II класса по Миллеру, продемонстрировал преимущество аутологичной пересадки соединительной ткани небного лоскута. Применение этой методики позволило полноценно устранить симптомы рецессии тканей пародонта, не ухудшив структурных характеристик опорного аппарата зуба. Стабильный отдаленный результат обусловлен существенным увеличением размеров прикрепленной десны.

Литература

1. Перова, М.Д. Оценка эффективности новой нерезорбируемой ПТФЭ-мембраны для направленной регенерации тканей пародонта / М.Д. Перова, В.Е. Дьяков, Л.М. Федотова, Ю.В. Картунов // Новое в стоматологии. – 2002. – №6. – С. 47-57.
2. Перова, М.Д. Результаты когортного ретроспективного исследования рецессии тканей пародонта / М.Д. Перова, Е.А. Фомичева // Кубанский научный медицинский Вестник. – 2005. – №3-4. – С. 25-30.
3. Перова, М.Д. Рецессия тканей пародонта. Современное состояние вопроса (обзор литературы) / М.Д. Перова, Е.А. Фомичева, А.В. Фомичева // Новое в стоматологии. – 2005. – №5. – С. 38-45.
4. Перова, М.Д. Результаты хирургической коррекции рецессии тканей пародонта I и II класса / М.Д. Перова, Е.А. Фомичева, А.В. Фомичева // Новое в стоматологии. – 2006. – №5. – С. 4-10.
5. Фомичева, Е.А. Профилактика и лечение рецессии тканей пародонта: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.А. Фомичева. – Ставрополь, 2005. – 22 с.
6. Borghetti, A. Controlled clinical evaluation of the subpedicle connective tissue grafts for the coverage of gingival recession / A. Borghetti, F. Louise // J. Periodontol. – 1994. – Vol. 65. – P. 1107-1112.
7. Bouchard, P. Decision-making in aesthetics: Root coverage revisited / P. Bouchard, J. Malet, A. Borghetti / Periodontology 2000. – 2001. – Vol. 27. – P. 97-120.
8. Chambrone, L.A. Subepithelial connective tissue grafts in the treatment of multiple recession / L.A. Chambrone, L. Chambrone // J. Periodontol. – 2006. – Vol. 77. – P. 909-916.
9. Christensen, G. Desensitization of cervical tooth structure / G. Christensen // J Am Dent Assoc. – 1998. – Vol. 129. – P. 765-766.
10. Dietrich, M.W. Пластическая хирургия пародонта (часть 2) / M.W. Dietrich // Новое в стоматологии. – 2007. – №6. – С. 14-34.
11. Harris, R.J. The connective tissue partial thickness double pedicle graft: The results of 100 consecutively treated defects / R.J. Harris // J. Periodontol. – 1994. – Vol. 65. – P. 448-451.
12. Miller, P.D. Jr. A classification of marginal tissue recession / P.D. Miller Jr. // Int J Periodont Rest Dent. – 1985. – Vol. 5. – P. 9-11.
13. Trombelli, L. Subpedicle connective tissue grafts versus guided tissue regeneration with bioabsorbable membranes in treatments of human gingival recession defects / L. Trombelli, A. Scabbia, D.N. Tatakis, G. Calura // J. Periodontol. – 1998. – Vol. 69. – P. 138-145.
14. Zuchelli, G. Integrated connective tissue in bioabsorbable barrier material and periodontal regeneration / G. Zuchelli, M. De Sanctis, C. Giauser // J. Periodontol. – 1997. – Vol. 68. – P. 996-1004.

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОТДАЛЁННЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ
РЕЦЕССИИ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТАМ.Д. ПЕРОВА, Е.А. ФОМИЧЁВА,
Э.Г. ХАДЖИЕВА

Цель исследования: оценить отдаленные результаты лечения тканевой рецессии I и II классов по классификации П. Миллера.

У 29 пациентов была проведена аутотрансплантация небного соединительнотканного лоскута и латерально-корональное перемещение полнослойного десневого лоскута в собственной модификации для закрытия оголенных корневых поверхностей зубов. В статье приведены протоколы хирургических операций на тканях пародонта.

Отдаленные результаты лечения оценивались через 2 и 4 года с использованием объективных клинических показателей. Продемонстрировано преимущество аутологичной пересадки небного соединительнотканного лоскута, позволяющей сформировать новые анатомические структуры взамен утраченных на измененной (длительно оголенной) корневой поверхности. Достигнут стойкий во времени и надежный в функционально-эстетическом отношении результат лечения глубокой тканевой рецессии. Модифицированная нами методика латерального смещения десневого лоскута способствует расширению клинических показаний для нивелирования узких и неглубоких рецессионных повреждений без ятрогенной деструкции тканей донорского участка.

Ключевые слова: тканевая рецессия, аутологичный подэпителиальный соединительнотканый трансплантат, латерально-корональное смещение лоскута, отдаленные результаты

CLINICAL ASSESSMENT OF THE FOLLOW-UP RESULTS
OF THE GINGIVAL TISSUES RECESSION SURGICAL
CORRECTIONPEROVA M.D., FOMICHOVA E.A.,
KHADZHIEVA E.G.

The study was aimed to assess the follow-up results of surgical treatment of the gingival tissue recession of I and II classes (by Miller). 29 patients undergone transplantation of the palatine autogenous subepithelial connective tissue graft and laterally and coronally positioning of the flap. The described method was modified by authors.

2 and 4 years follow-up was performed. Advantage of autogenous connective tissue graft transplantation and constant and reliable functional and esthetic effects were demonstrated. Author's method of laterally positioned gingival flap broadens clinical indications for treatment of narrow and superficial recession without iatrogenic destruction of donor area tissue.

Key words: tissue (gingival) recession, autogenous subepithelial connective tissue graft, laterally and coronally positioned flap, follow-up results, evidence-based parameters