

2021/26(2)



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ СТОМАТОЛОГОВ

ПАРОДОНТОЛОГИЯ

PARODONTOLOGIYA SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL



ИССЛЕДОВАНИЕ

Экспериментальное исследование структурированной импульсным волоконным иттербиевым лазером поверхности титановых имплантатов

А.И. ЯРЕМЕНКО, Е.А. ЗЕРНИЦКАЯ, П.А. ЗОТОВ,
Ю.Ю. КАРЛАГИНА, Е.Е. ЕГОРОВА, Г.В. ОДИНЦОВА 88

Перспективы использования фибриновых скаффолдов, заселенных стволовыми клетками пульпы и периодонта. Экспериментальное исследование

Ю.А. ДОМБРОВСКАЯ, Н.И. ЕНУКАШВИЛИ,
Р.Е. БАНАШКОВ, Н.Ю. СЕМЕНОВА, И.А. КАРАБАК,
А.В. СИЛИН 96

Актуальная антибактериальная терапия эндо-пародонтальных поражений с вторичным вовлечением пульпы зуба

Л.Ю. ОРЕХОВА, В.Г. АТРУШКЕВИЧ, Е.С. ЛОБОДА,
В.Ю. ВАШНЕВА, А.А. ПЕТРОВ 105

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Ятрогенный периимплантит: как это предотвратить?

Описание клинического случая
М.В. ЛОМАКИН, А.В. ЛАБУТОВА,
И.И. СОЛОЩАНСКИЙ 114

ИССЛЕДОВАНИЕ

Изучение и анализ критериев прогнозирования безопасного местного обезболивания у пациентов с артериальной гипертензией

Е.Н. АНИСИМОВА, Н.Ю. АНИСИМОВА,
Н.А. РЯЗАНЦЕВ, А.В. ДАЯН, И.В. ОРЕХОВА 119

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Хирургическое лечение множественных рецессий десны с комбинированным применением аутоотрансплантата и аллогенной лиофилизированной dura mater: клинический случай

М.А. НОСОВА, Л.Т. ВОЛОВА, А.Н. ШАРОВ,
Д.А. ТРУНИН, М.А. ПОСТНИКОВ 125

ИССЛЕДОВАНИЕ

Комплексное исследование зубной пасты с фтором и 67% водным раствором бикарбоната натрия

С.Н. ГРОМОВА, Н.А. ГУЖАВИНА, Е.А. ФАЛАЛЕЕВА,
Е.П. КОЛЕВАТЫХ, А.В. ЕЛИКОВ, С.Б. ПЕТРОВ 137

Усовершенствование протокола ортопедического лечения пациентов с мышечно-суставной дисфункцией ВНЧС с использованием функционально-диагностического комплекса

Л.В. ДУБОВА, С.С. ПРИСЯЖНЫХ, Н.В. РОМАНКОВА,
Д.И. ТАГИЛЬЦЕВ, Г.В. МАКСИМОВ 144

Сравнительный анализ эффективности хирургических методов лечения рецессии десны I класса по Миллеру

Р.Р. ФАРХШАТОВА, Л.П. ГЕРАСИМОВА,
И.Т. ЮНУСОВ 150

Эффективность устранения гиперестезии зубов и комплаенс – две стороны одной медали

А.К. ИОРДАНИШВИЛИ 159

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Особенности алгоритма обследования пациентов с хроническими травматическими поражениями слизистой оболочки рта с применением аутофлюоресцентной стоматоскопии

В.А. ГОРДЕЕВА, И.В. КУЛИК, Е.А. ХРОМОВА,
А.Л. РУБЕЖОВ, М.В. ГОРДЕЕВА 163

ИССЛЕДОВАНИЕ

Optimization of periodontal disease diagnosis by the results of clinical laboratory tests

М.А.М. AL-QUFAISH, I.N. USMANOVA,
M.M. TUIGUNOV, R.F. KHUSNARIZANOVA,
M.I. GUMEROVA, A.I. SHANGAREEVA 170

RESEARCH

Experimental study of the Ti-implant surfaces structured by the ytterbium-doped pulsed fiber laser

A.I. YAREMENKO, E.A. ZERNITSKAYA,
P.A. ZOTOV, Yu.Yu. KARLAGINA,
E.E. EGOROVA, G.V. ODINTSOVA 88

Prospects for the use of fibrin scaffolds populated with pulp and periodontal stem cells: an experimental study

Yu.A. DOMBROVSKAYA, N.I. ENUKASHVILI,
R.E. BANASHKOV, N.Yu. SEMENOVA, I.A. KARABAK,
A.V. SILIN 96

Current antibiotic therapy of endo-perio lesions with secondary endodontic involvement

L.Yu. OREKHOVA, V.G. ATRUSHKEVITCH, E.S. LOBODA,
V.Yu. VASHNEVA, A.A. PETROV 105

CASE REPORT

How to prevent iatrogenic periimplantitis?

A clinical case report
M.V. LOMAKIN, A.V. LABUTOVA,
I.I. SOLOSHANSKY 114

RESEARCH

The study and analysis of the prognosis criteria for a safe local anesthesia in patients with arterial hypertension

E.N. ANISIMOVA, N.Y. ANISIMOVA, N.A. RYAZANTSEV,
A.V. DAYAN, I.V. OREKHOVA 119

CASE REPORT

Surgical treatment of multiple gingival recessions by the combination of autograft and allogenic lyophilized dura mater: a clinical case

M.A. NOSOVA, L.T. VOLOVA, A.N. SHAROV,
D.A. TRUNIN, M.A. POSTNIKOV 125

RESEARCH

Comprehensive study of the toothpaste containing fluoride and 67% aqueous sodium bicarbonate solution

S.N. GROMOVA, N.A. GUZHAVINA, E.A. FALALEEVA,
E.P. KOLEVATYKH, A.V. ELIKOV, S.B. PETROV 137

Improvement of the prosthodontic treatment protocol in patients with TMD via functional diagnosis

L.V. DUBOVA, S.S. PRISYAZHNYKH,
N.V. ROMANKOVA, D.I. TAGILTSEV,
G.V. MAKSIMOV 144

Comparative analysis of the effectiveness of surgical techniques for the treatment of Miller Class I gingival recessions

R.R. FARKHSHATOVA, L.P. GERASIMOVA,
I.T. YUNUSOV 150

The effective treatment of tooth sensitivity and adherence: two sides of the same coin

A.K. IORDANISHVILI 159

CASE REPORT

Characteristics of examination algorithm of patients with chronic trauma of the oral mucosa using tissue autofluorescence spectroscopy

V.A. GORDEEVA, I.V. KULIK, E.A. KHROMOVA,
A.L. RUBEZHOV, M.V. GORDEEVA 163

RESEARCH

Optimization of periodontal disease diagnosis by the results of clinical laboratory tests

M.A.M. AL-QUFAISH, I.N. USMANOVA,
M.M. TUIGUNOV, R.F. KHUSNARIZANOVA,
M.I. GUMEROVA, A.I. SHANGAREEVA 170

Хирургическое лечение множественных рецессий десны с комбинированным применением аутооттрансплантата и аллогенной лиофилизированной dura mater: клинический случай

М.А. Носова¹, Л.Т. Волова¹, А.Н. Шаров², Д.А. Трунин¹, М.А. Постников¹

¹Самарский государственный медицинский университет, Самара, Российская Федерация

²ООО «Стоматологический магазин «РОМАШКА», Санкт-Петербург, Российская Федерация

Резюме

Актуальность. Десневая рецессия представляет собой снижение уровня десны в апикальном направлении, сопровождающееся оголением корней зубов, а также атрофией кости вокруг них. Распространенность локализованных рецессий у людей старше 18 лет – 86,7%, генерализованных, то есть на всех зубах, – 28,6%. Высокая распространенность данной патологии обуславливает острую потребность в совершенствовании подхода к лечению множественных рецессий и выбору тактики лечения у пациентов с различными фенотипическими показателями. Золотым стандартом на сегодняшний день остается хирургическое лечение рецессий с применением аутооттрансплантата. Однако применение данной методики имеет свои недостатки. Целью данной работы явилось оценить реакцию на операцию и конечный результат хирургического лечения множественных рецессий десны на одном объекте при совместном применении аутооттрансплантата и пластического материала в одном дизайне исследования.

Материалы и методы. В исследовании представлен и подробно разобран клинический случай применения ауто- и аллотрансплантатов у одного пациента при лечении генерализованных рецессий десны.

Результаты. Во всех случаях применения аутооттрансплантата и ТМО (dura mater) наблюдается сопоставимый положительный клинический результат по всем параметрам оценки рецессий десны. Процент закрытия корня зуба наблюдается больше 80% у 13 зубов, менее 80% – у 11 зубов.

Заключение. Результат применения ТМО (dura mater) и аутооттрансплантата сопоставим, реактивность на операцию одинаковая, к тому же использование ТМО (dura mater) привлекательно для сочетанного, а также самостоятельного применения для хирургического лечения множественных и особенно генерализованных рецессий десны.

Ключевые слова: множественная рецессия десны, аутооттрансплантат, dura mater

Для цитирования: Носова М.А., Волова Л.Т., Шаров А.Н., Трунин Д.А., Постников М.А. Хирургическое лечение множественных рецессий десны с комбинированным применением аутооттрансплантата и аллогенной лиофилизированной dura mater: клинический случай. Пародонтология.2021;26(2):125-136. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2021-26-2-125-136>.

Surgical treatment of multiple gingival recessions by the combination of autograft and allogenic lyophilized dura mater: a clinical case

M.A. Nosova¹, L.T. Volova¹, A.N. Sharov², D.A. Trunin¹, M.A. Postnikov¹

¹Samara State Medical University, Samara, Russian Federation

²HAMOMILLA Dental Shop, LLC, Saint Petersburg, Russian Federation

Abstract

Relevance. Gingival recession is the apical migration of the gingival tissues associated with the exposure of the roots and alveolar bone loss. The prevalence of single recessions in people over 18 years old is 86.7% whereas multiple recessions, i.e. where all teeth are affected, amount up to 28.6%. High prevalence of the pathology necessitates improvement of the approach and tactic of multiple recession treatment in patients with different phenotypes. Nowadays, the use of autograft is the gold standard of multiple recession treatment. However, the technique has its drawbacks. The purpose of the present work was to assess the response to surgery and evaluate the final result of multiple recession treatment in one subject where the combination of autogenic and allogenic grafts was used in the same study design.

Materials and methods. The paper presents and describes a clinical case where auto- and allografts were used in one patient to treat multiple gingival recessions.

Results. All parameters of the gingival recession assessment showed comparable clinical benefit in all sites of autograft and allograft (dura mater) application. The root coverage was more than 80% around 13 teeth and less than 80% around 11 teeth.

Conclusion. The results of the autograft and allograft (dura mater) application were comparable, response to surgery was the same; besides, the allograft (dura mater) is attractive for combined and independent use during surgical treatment of multiple and especially full-mouth recessions.

Key words: multiple gingival recession, autograft, dura mater.

For citation: M.A. Nosova, L.T. Volova, A.N. Sharov, D.A. Trunin, M.A. Postnikov. Surgical treatment of multiple gingival recessions by the combination of autograft and allogenic lyophilized dura mater: a clinical case. Parodontologiya.2021;26(2):125-136. (in Russ.) <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2021-26-2-125-136>.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Десневая рецессия представляет собой уменьшение уровня десны в апикальном направлении [1, 2]. Она может быть локализованной или генерализованной. Зачастую рецессия сопровождается оголением корней зубов и атрофией кости вокруг них [3]. Клинически рецессии проявляются повышением чувствительности пришеечной области, болями от агрессивных воздействий, эстетическими нарушениями, абразиями твердых тканей зубов, психологическими расстройствами [3, 4]. Распространенность локализованных рецессий у людей старше 18 лет — 86,7%, генерализованных, то есть на всех зубах — 28,6% [4, 5]. Высокая встречаемость данной патологии вызвала острую потребность в совершенствовании подхода к лечению множественных рецессий и выбору тактики лечения у пациентов с различными фенотипическими показателями [2].

Наиболее распространенным методом лечения рецессии зубов является хирургическое лечение с применением аутоотрансплантата [6]. Донорскими зонами являются небо и бугор челюсти. Однако полученного таким образом аутоотрансплантата достаточно для лечения максимально трех зубов. Объем, размер и качество его ограничены [7]. В 20% случаев встречается плохое качество аутоотрансплантата: он тонкий и не меняет фенотип десны. Эти проблемы в совокупности требуют поиска пластических материалов для создания и увеличения объема прикрепленной десны при лечении множественных рецессий, в особенности генерализованных [8, 9].

На сегодняшний день уже имеется опыт применения dura mater при рецессиях [10]. Особый же интерес представляет случай применения ауто- и аллотрансплантатов у одного пациента при лечении генерализованных рецессий десны.

Цель исследования — оценить реакцию на операцию и конечный результат хирургического лечения множественных рецессий десны на одном объекте при совместном применении аутоотрансплантата и пластического материала в одном дизайне исследования.

Представленный клинический случай наглядно демонстрирует эффективность совместного использова-

ния аутоотрансплантата и аллогенного пластического материала — твердой мозговой оболочки, сокращенно ТМО (dura mater) «Лиопласт-С» при лечении генерализованных рецессий десны.

В марте 2017 года в клинику обратилась пациентка Ч., 28 лет (табл. 1) без вредных привычек, с положительным социальным статусом, астенического телосложения. С жалобами на тотальное обнажение корней зубов с повышением чувствительности от термических раздражителей, эстетические дефекты, абразии твердых тканей зубов.

Исходный объем мягкотканного комплекса атрофичен, тонкий биотип десны. Мелкое преддверие полости рта на нижней челюсти в переднем отделе, от 44-го до 34-го зубов высокое прикрепление слизисто-мышечных тяжей.

Форма зубной дуги — эллипсовидная, с незначительным сужением в области премоляров на верхней челюсти; во фронтальных участках верхней и нижней челюстей окклюзия в протруссии. Зубы крупные, вытянутые по форме. Межальвеолярный контакт в норме, прикус ортогнатический. Гигиенические индексы: IG — 1,2 (HYG), PI — 6, GI — 0, PBI — 0.

В области от 1.6 до 2.6 и от 3.6 до 4.6 все зубы имеют некариозные поражения разной степени, такие как эрозии эмали и клиновидные дефекты, вовлекающие в процесс ткани эмали и дентина. Подвижности зубов не выявлено (рис. 1а-е) [9].

При анализе и описании компьютерной конусно-лучевой томографии (рис. 2а-г) была выявлена генерализованная первичная дегисценция вестибулярной пластинки кости от 1/2 до 3/4 длины корней зубов, зубной ряд целостный, все зубы витальные, кариозных поражений нет. Тип кости 1-2 (Lechkolm и Zarb, 1983), первичная дегисценция вестибулярной костной пластинки превышает пределы возрастной атрофии.

Пародонтологический статус каждого зуба был оценен в таблице 2, где:

1. ГР — глубина рецессии, (рис. 3);
2. ТКД — толщина прикрепленной десны;
3. ШКД — ширина прикрепленной десны;
4. РРД — расстояние от режущего края до края десны;
5. ЗДК — зубодесневой карман.



Рис. 1. Клиническая картина в полости рта
Fig. 1. Clinical photo of the oral cavity

Таблица 1. Показатели фенотипических статусов пациента; использована впервые в 2017 году (Носова М.А., Шаров А.Н.)
Table 1. Parameters of phenotypic statuses; first used in 2017 (Nosova, M.A., Sharov, A.N.)

Важные фенотипические показатели Important phenotypic indicators	Конституция (Черноруцкий М.В., 1927) (M.V. Chernorutsky, 1927)	Тип кости (Lechkolm и Zarb, 1983) Bone type (Lechkolm and Zarb, 1983)	Объем кости Bone volume	Объем десны (биотип) Gingival biotype	Точки крепления мышц Muscle attachment sites	Форма зубного ряда Dental arch form	Форма/размер зубов Tooth form/ size	Межальвеолярное расстояние Vertical dimension	Гигиенические индексы Hygiene indices
Значения и статусы Values and statuses	Гиперстения Hyperssthenic	1	Первичная дегисценция Primary dehiscence	Очень толстый (более 3 мм) Very thick (more than 3 mm)	Определяются по анатомическому атласу. При тонком биотипе пальпированием Muscle attachment sites are determined by the anatomical atlas. Palpation is used if the gingival biotype is thin Зубы: 13,14, 23, 24, 33, 43; от 44-го до 34-го зубов высокое приращение слизисто-мышечных тяжей Teeth: 13,14, 23, 24, 33, 43; from 44 to 34 high attachment of the muscle frena	Эллипсовидная, с незначительным сужением в области премоляров на верхней челюсти; во фронтальных участках верхней и нижней челюстей окклюзия в протруссии Elliptical with insignificant narrowing in the maxillary premolar area; bimaxillary protrusion	Зубы крупные, вытянутые по форме Large elongated teeth	Межальвеолярный контакт в норме, прикус ортогнатический Normal vertical dimension, healthy bite	IG - 1,2 (HYG)
	Нормостения Normosthenic	2	Вторичная дегисценция Secondary dehiscence	Толстый (2-3 мм) Thick (2-3 mm)					
	Астения Asthenic	3	Атрофия в пределах нормы The atrophy is within normal limits	Средний (1-2 мм) Medium (1-2 mm)					
	Атрофия Tissue loss	4	Исключающая хирургическое вмешательство атрофия The atrophy excludes surgery	Тонкий (менее 1 мм) Thin (less than 1 mm)					
Комментарий: зачем это учитывать или на что влияет показатель Comments: why should this be taken into account or what does the indicator affect	Влияет на склонность к атрофии и потенциал регенерации It affects the predisposition to the atrophy and regeneration potential	Влияет на выбор плана зубосохраняющей операции It affects the choice of the tooth-preserving surgery	Влияет на прогнозируемую атрофию кости и десны после проведенной операции It affects the anticipated bone and soft tissue loss after the surgery	Влияет на выбор протокола операции и пластического материала для изменения биотипа десны It affects the choice of the surgical protocol and graft material to change the gingival biotype	Влияет на напряжение слизисто-мышечных тяжей и дизайн лоскута It affects the tension of the musculomucosal frena and design of mucoperiosteal flap	Влияет на способ фиксации пластика материала и мобилизации слизисто-надкостничного лоскута It affects the technique for the graft suturing and mucoperiosteal flap mobilization	Влияет на необходимый размер пластика материала и выбор метода одонтопластики It affects the graft size and the choice of tooth reshaping technique	Влияет на наличие суперконтактов и определяет послеоперационную перегрузку по прикусу It affects occlusal supracontacts and determines post-operative occlusal overloading	Влияет на послеоперационное состояние, риск воспаления, отдаленный результат It affects the post-op condition, risk of inflammation, long-term result

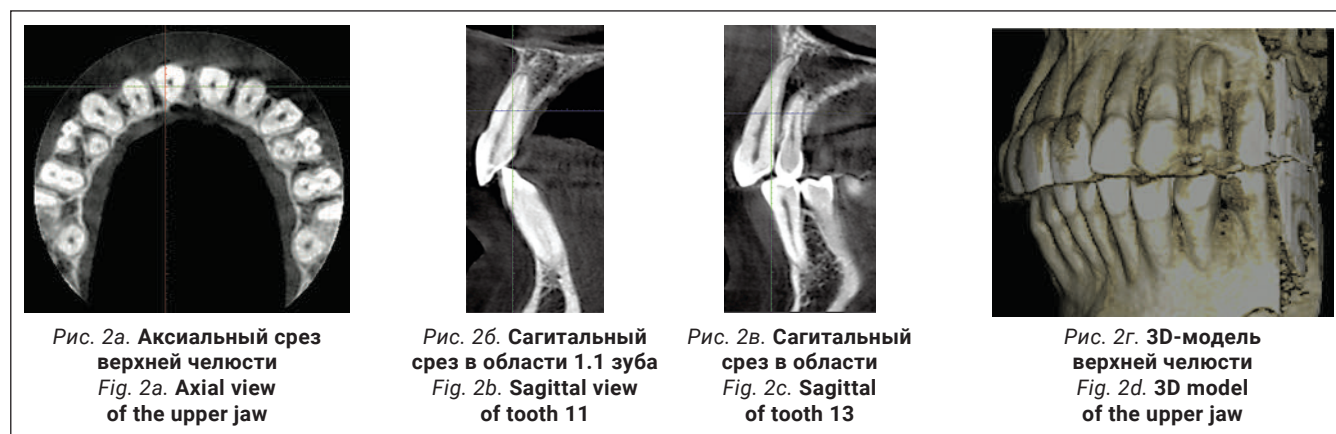


Рис. 2. Компьютерное томографическое исследование
Fig. 2. CT scan

Исходный диагноз: генерализованные рецессии десны 1 и 2 класса по Миллеру [7, 9, 10].

При анализе уровня дегисценции остро стоял вопрос о зубосохраняющих операциях для увеличения толщины прикрепленной десны или ее создания, для предотвращения прогрессирования рецессий десны и резорбции костной ткани альвеол, для реконструкции костной массы альвеол и поддержки мягких тканей пародонта (табл. 3).

Был выбран и согласован следующий план лечения рецессий десны:

1. Генерализованные рецессии в области нижней челюсти оперировались в один этап все 12 зубов, фронтальный участок с аутотрансплантатом от 3.2 до 4.2 зубов. А дистальные участки от 3.6 до 3.3 и от 4.6 до 4.3 зубов с использованием пластического материала ТМО (dura mater) (рис. 4а-з).

2. Рецессии в области верхней челюсти были разделены на две операции с разницей в 2,5 месяца (рис. 5а-л):

- первым был прооперирован второй сегмент от 2.1 до 2.6 зубов,
- затем был прооперирован первый сегмент от 1.1 до 1.6 зубов.

Для самых глубоких рецессий был выбран аутотрансплантат, в остальных случаях использовалась ТМО.

Использованный пластический материал представляет собой образцы твердой мозговой оболочки (ТМО) размером 40 на 40 мм, лиофилизированные стерильные. В процессе производства биоимплантов из твердой мозговой оболочки по технологии «Лиопласт»®, на первом этапе процесс получения имплантатов включает специальную ультразвуковую очистку от антигенных структур для проведения первичной стерилизации материала и вирусной инактивации. После первичной обработки ткани лиофилизируют, а затем герметично упакованный материал на заключительном этапе стерилизуют радиационным методом. Применение химических факторов при изготовлении применяются в минимальном количестве для снижения аллергических реакций и осложнений.

Этапы хирургического лечения рецессий десны на нижней челюсти

3.2-4.2 зубы были прооперированы методом, сочетающим вестибулопластику с одновременным увеличением ширины и толщины прикрепленной десны при помощи свободного десневого аутотрансплантата (операция Bjorn, 1963 г.).

Таблица 2. Исходный пародонтологический статус пациента и параметры рецессий всех оперированных зубов

Table 2. Baseline periodontal status of the patient and recession parameters of all treated teeth

Номер зуба Tooth #	Исходное клиническое состояние Baseline					
	ГР RD	ТКД TAG	ШКД WAG	РРД DIEGM	ЗДК PP	Класс рецессии Recession class
11	1,5	1	2	12,5	1	1
12	4	0,5	1	14	1	2
13	5	0,5	0	15	1,5	2
14	4	1	1,5	11	2	2
15	4	0,5	1	12	1	3
16	6	1	0	13	1,5	3
21	3	0,7	1,5	14	1	2
22	4,5	0,7	1,5	14	1	2
23	5	0,7	0,5	15	1	2
24	4	1	1,5	12	2	2
25	4	0,5	1	12	2	2
26	4,5	0,3	0	12	1,5	3
31	5	0,5	0	14	4	3
32	4,5	0,5	0	13,5	4,5	3
33	2,5	0,5	0	12,5	1,5	2
34	3	0,5	0	13	1,5	2
35	3	0,7	0	11,5	1,5	2
36	3	0,7	1,5	10	1,5	1
41	6	0,4	0	14,5	3,5	3
42	3,5	0,5	0	13	3,5	3
43	4	0,7	0	14	2,5	2
44	3	0,7	0	12	2	2
45	2	0,7	0	10,5	1,5	2
46	2	0,8	1	10	2	1

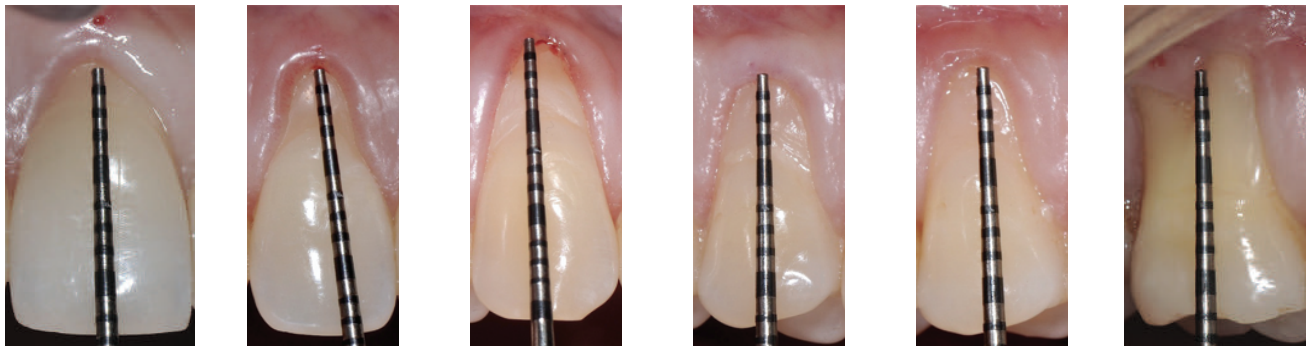


Рис. 3а. В области 1.1 зуба
Fig. 3a. Tooth 11

Рис. 3б. В области 1.2 зуба
Fig. 3b. Tooth 12

Рис. 3в. В области 1.3 зуба
Fig. 3c. Tooth 13

Рис. 3г. В области 1.4 зуба
Fig. 3d. Tooth 14

Рис. 3д. В области 1.5 зуба
Fig. 3e. Tooth 15

Рис. 3е. В области 1.6 зуба
Fig. 3f. Tooth 16

Рис. 3. Измерение глубины рецессии в первом сегменте верхней челюсти
Fig. 3. Measurement of the recession depth in the first quadrant of the upper jaw

Хирургическая методика

1. Подготовка принимающего ложа. Включает в себя формирование полнослойно-расщепленного слизисто-надкостничного лоскута (полнослойного в области зенитов рецессий, расщепленного билатерально области рецессии десны), рассечение и отслаивание слизисто-мышечных волокон вестибулярно ниже мукогингивальной границы, деэпителизация межзубных сосочков.

2. Обработка поверхностей корней зубов. Включает ультразвуковую обработку скейлером для очищения от минерализованных зубных отложений и мягкого зубно-

го налета, экспозицию геля ЭДТА 17% в течение двух минут, механическое удаление слоя бесклеточного цемента импрегнированного микроорганизмами зоноспецифическими кюретами, полировку пародонтологическими борами («фасолька» и «обратный треугольник»).

3. Получение аутотрансплантата: начинается с определения толщины донорской зоны и замеров размера будущего трансплантата. Зона забора от второго премоляра до третьего моляра верхней челюсти. Глубина погружения брюшка скальпеля 2 мм, далее трансплантат оптимизируют — деэпителизируют по периметру.



Рис. 4а. Дизайн разреза и отслаивание слизисто-надкостничного лоскута (СНЛ)
Fig. 4a. Incision design and elevation of the mucoperiosteal flap (MPF)



Рис. 4б. Мукопластический материал ТМО (dura mater)
Fig. 4b. Dura mater allograft

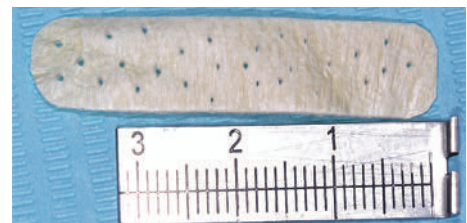


Рис. 4в. Моделированный трансплантат пластического материала
Fig. 4c. Trimmed graft

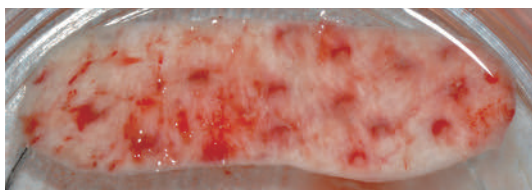


Рис. 4г. Гидратированный трансплантат ТМО (dura mater)
Fig. 4d. Dura mater graft hydrated in the patient's capillary blood

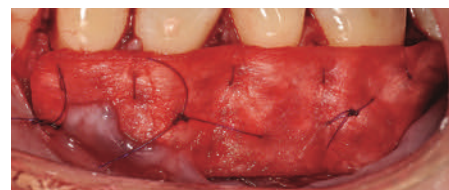


Рис. 4д. Фиксация ТМО в области рецессии
Fig. 4e. Suturing of the dura mater in the area of the recession



Рис. 4е. Ушивание операционной раны
Fig. 4f. Suturing of the surgical wound



Рис. 4ж. Дизайн разреза и отслаивание СНЛ в области передних зубов нижней челюсти
Fig. 4g. Incision design and elevation of the MPF in the anterior mandible



Рис. 4з. Фиксация ауто-трансплантата в области рецессии
Fig. 4h. Autograft suturing at the recession

Рис. 4. Этапы хирургического лечения рецессий десны на нижней челюсти
Fig. 4. Stages of the gingival recession surgical treatment in the lower jaw

Таблица 3. Выбор метода операции
Table 3. Selecting the surgery method

Класс рецессии Class of recession	1 класс. ГР до 2 мм Class 1, RD ≤ 2 mm	1 класс. ГР больше 2 мм Class 1, RD > 2 mm	2 класс. ГР до 3 мм Class 2, RD ≤ 3 mm	2 класс. ГР более 3 мм Class 2, RD > 3 mm	3 класс I п/класс. Д. Тарноу 1 Class 3-A; 1 according to D. Tarnow	3 класс II п/класс. Д. Тарноу 2 Class 3-B; 2 according to D. Tarnow	4 класс. Д. Тарноу 3 Class 4; 3 according to D. Tarnow	4 класс. Д. Тарноу 3+ Class 4; 3+ according to D. Tarnow
ШКД апикально отсутствует No attached gingiva apically	Корональное смещение. 1- или 2-слойная метод. СДДТ или ТМО Coronally advanced flap, single - or double-layered technique. Autograft or allograft	Корональное смещение. 1- или 2-слойная метод. СДДТ или ТМО Coronally advanced flap, single - or double-layered technique. Autograft or allograft	Корональное смещение. 2-слойная метод. СДДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. Autograft or allograft	Корональное смещение. 2-слойная метод. СДДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. Autograft or allograft	Корональное смещение. 2-слойная метод. СДДТ Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG	Корональное смещение. 2-слойная метод. СДДТ Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG	Недостаточно данных Insufficient data	Недостаточно данных Insufficient data
ШКД апикально менее 3 мм The width of attached gingiva (WAG) (apically) is < 3 mm	Корональное смещение. 1- или 2-слойная метод. СДДТ или ТМО Coronally advanced flap, single - or double-layered technique. DFEG or allograft (dura mater)	Корональное смещение. 1- или 2-слойная метод. СДДТ или ТМО Coronally advanced flap, single - or double-layered technique. DFEG or dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. СДДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. СДДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. СДДТ Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG	Корональное смещение. 2-слойная метод. СДДТ Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG	Недостаточно данных Insufficient data	Недостаточно данных Insufficient data
ШКД апикально 3 мм и более The width of attached gingiva (WAG) (apically) is ≥ 3 mm	Корональное смещение. 1-слойная метод. Coronally advanced flap, single-layered technique	Корональное смещение. 1-слойная метод. Coronally advanced flap, single-layered technique	Корональное смещение. 1-слойная метод. (см. ТКД) Coronally advanced flap, single-layered technique (see TAG)	Корональное смещение. 2-слойная метод. СДДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. СДДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. FG DG or dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. СДДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. FG DG or dura mater	Недостаточно данных Insufficient data	Недостаточно данных Insufficient data
ШКД латеральное менее 6 мм The width of attached gingiva (WAG) laterally is < 6 mm	Корональное смещение. 1-слойная метод. Coronally advanced flap, Single-layered technique	Корональное смещение. 2-слойная метод. ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. Dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. СДДТ Coronally advanced flap, double-layered technique. Dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. СДДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Двухэтапный метод: 1 – СДТ; 2 – Корональное смещение Two-stage technique: 1 – FGG; 2 – Coronal advancement	Двухэтапный метод: 1 – СДТ; 2 – Корональное смещение Two-stage technique: 1 – FGG; 2 – Coronal advancement	Двухэтапный метод: 1 – СДТ/НТР; 2 – Корональное смещение Two-stage technique: 1 – FGG/GTR; 2 – Coronal advancement	Двухэтапный метод: 1 – СДТ/НТР; 2 – Корональное смещение Two-stage technique: 1 – FGG/GTR; 2 – Coronal advancement

Продолжение таблицы



Класс рецессии Class of recession	1 класс. ГР до 2 мм Class 1, RD ≤ 2 mm	1 класс. ГР больше 2 мм Class 1, RD > 2 mm	2 класс. ГР до 3 мм Class 2, RD ≤ 3 mm	2 класс. ГР более 3 мм Class 2, RD > 3 mm	3 класс I п/класс. Д. Тарноу 1 Class 3-A; 1 according to D. Tarnow	3 класс II п/класс. Д. Тарноу 2 Class 3-B; 2 according to D. Tarnow	4 класс. Д. Тарноу 3 Class 4; 3 according to D. Tarnow	4 класс. Д. Тарноу 3+ Class 4; 3+ according to D. Tarnow
ШКД латеральное 6 мм и более The width of attached gingiva (WAG) laterally is ≥ 6 mm	Латеральное смещение. 1-слойная метод. Laterally repositioned flap, single-layered technique	Латеральное смещение. (см. ТКД) Laterally repositioned flap (see TAG)	Латеральное смещение. 1-слойная метод. Laterally repositioned flap, single-layered technique	Латеральное смещение. 1-слойная метод. Laterally repositioned flap, single-layered technique	Латеральное смещение. 2-слойная метод. + СДТ Laterally repositioned flap, double-layered technique + DFEG	Латеральное смещение. 2-слойная метод. + СДТ Laterally repositioned flap, double-layered technique + DFEG	Двухэтапный метод: 1 – СДТ; 2 – Латеральное смещение Two-stage technique: 1-FGG/GTR; 2-Lateral repositioning	Двухэтапный метод: 1 – СДТ; 2 – Латеральное смещение Two-stage technique: 1-FGG/GTR; 2-Lateral repositioning
Абразия твердых тканей Hard tissue abrasion	Корональное смещение. 1-слойная метод. + реставрация твердых тканей Coronally advanced flap, single-layered technique + boneplasty	Корональное смещение. 2-слойная метод. + ТМО + реставрация твердых тканей Coronally advanced flap, double-layered technique + dura mater + boneplasty	Корональное смещение. 2-слойная метод. + СДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. + СДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. + СДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. + СДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Недостаточно данных Insufficient data	Недостаточно данных Insufficient data
Абразия отсутствует No abrasion	Корональное смещение. 1-слойная метод. Coronally advanced flap, single-layered technique	Корональное смещение. 2-слойная метод. + ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. Dura mater	Корональное смещение. 1-слойная метод. Coronally advanced flap, single-layered technique	Корональное смещение. 2-слойная метод. + СДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. + СДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. + СДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Недостаточно данных Insufficient data	Недостаточно данных Insufficient data
ТКД менее 1 мм Thickness of attached gingiva (TAG) is < 1 mm	Корональное смещение. 2-слойная метод. + ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. Dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. + СДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. + СДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. + СДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. + СДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. + СДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Недостаточно данных Insufficient data	Недостаточно данных Insufficient data
ТКД более 1 мм Thickness of attached gingiva (TAG) is > 1 mm	Корональное смещение. 1-слойная метод. Coronally advanced flap, single-layered technique	Корональное смещение. 1-слойная метод. Coronally advanced flap, single-layered technique	Корональное смещение. 1-слойная метод. Coronally advanced flap, single-layered technique	Корональное смещение. 2-слойная метод. + СДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. + СДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Корональное смещение. 2-слойная метод. + СДТ или ТМО Coronally advanced flap, double-layered technique. DFEG or dura mater	Недостаточно данных Insufficient data	Недостаточно данных Insufficient data

4. Затем проводится позиционирование аутоотрансплантата в области рецессий и принимающего ложа двумя-тремя узловыми швами; после аутоотрансплантат стабилизируют прижимающими двумя-четырьмя матрасными крестообразными швами, что позволит плотно прижать аутоотрансплантат и избежать образования «мертвых» зон для питания аутоотрансплантата.

Участки 3.3-3.6 зубов и 4.3-4.6 зубов были прооперированы зеркально по методу коронально-ротированного лоскута по M. De Sanctis и G. Zucchelli (2000) с одним послабляющим вертикальным разрезом в области 3.3 зуба или 4.3 зуба.

Протокол хирургической операции:

1. Измерены глубины рецессий (ГР), эти замеры отложены от вершин межзубных сосочков в апикальном направлении в сторону зенита рецессии.

2. Дизайн разрезов соответствует методике Zucchelli G. коронально-ротированного смещения (2000).

3. Мобилизация слизисто-надкостничного лоскута, деэпителизация анатомических сосочков, обработка поверхности корней зубов.

4. Фиксация пластического материала TMO (dura mater) к поверхности корней зубов в области зоны создания необходимого объема прикрепленной десны.

5. Закрытие пластического материала слизисто-надкостничным лоскутом со смещением в корональном направлении, и фиксация слизисто-надкостничного лоскута швами; дополнительная фиксация зоны перемещенных и в будущем созданных мягких тканей десны в зоне рецессии десны для стабилизации результата операции.

6. Обработка поверхностей корней зубов проводилась аналогично (см. выше).

Этапы хирургического лечения рецессий десны на верхней челюсти

Второй сегмент был прооперирован через 4 месяца после операций на нижней челюсти, область операции включила в себя зубы от 2.1 до 2.6.

В области 2.3 зуба глубина рецессии составила 6 мм (2-й класс по Миллеру), кератинизированная десна отсутствует, толщина слизистой — 0,7 мм. Это показание к применению аутоотрансплантата (свободного десневого деэпителизированного трансплантата) именно в области 2.3 зуба. Донорская зона позволила сделать забор аутоотрансплантата размером 15 мм, которого хватило на общую ширину рецессий двух зубов: 2.3 и 2.4.

При устранении рецессий десны коронально-смещенным лоскутом по De Sanctis M. и Zucchelli G. в остальных участках был использован пластический материал аллогенного происхождения — TMO (dura mater).

Хирургический протокол операции соответствовал технике коронально-ротированного смещения, пластический материал и аутоотрансплантат были полностью перекрыты слизисто-надкостничным лоскутом и зафиксированы швами. Обработка поверхностей корней зубов проводилась аналогично.

Первый сегмент был прооперирован через 2,5 месяца после операции во втором сегменте.

В области 1.3 и 1.2 зубов выявлены рецессии десны глубиной 6 мм 2-го класса, полное отсутствие прикрепленной десны, толщина ее составила 0,6 мм. Зона хирургического устранения рецессий от 1.6 до 1.1 зубов.

Протокол операции коронально-ротированного лоскута по методике M. De Sanctis и G. Zucchelli: дизайн разрезов с измерением глубины рецессий, отслаивание слизисто-надкостничного лоскута и его мобилизация.

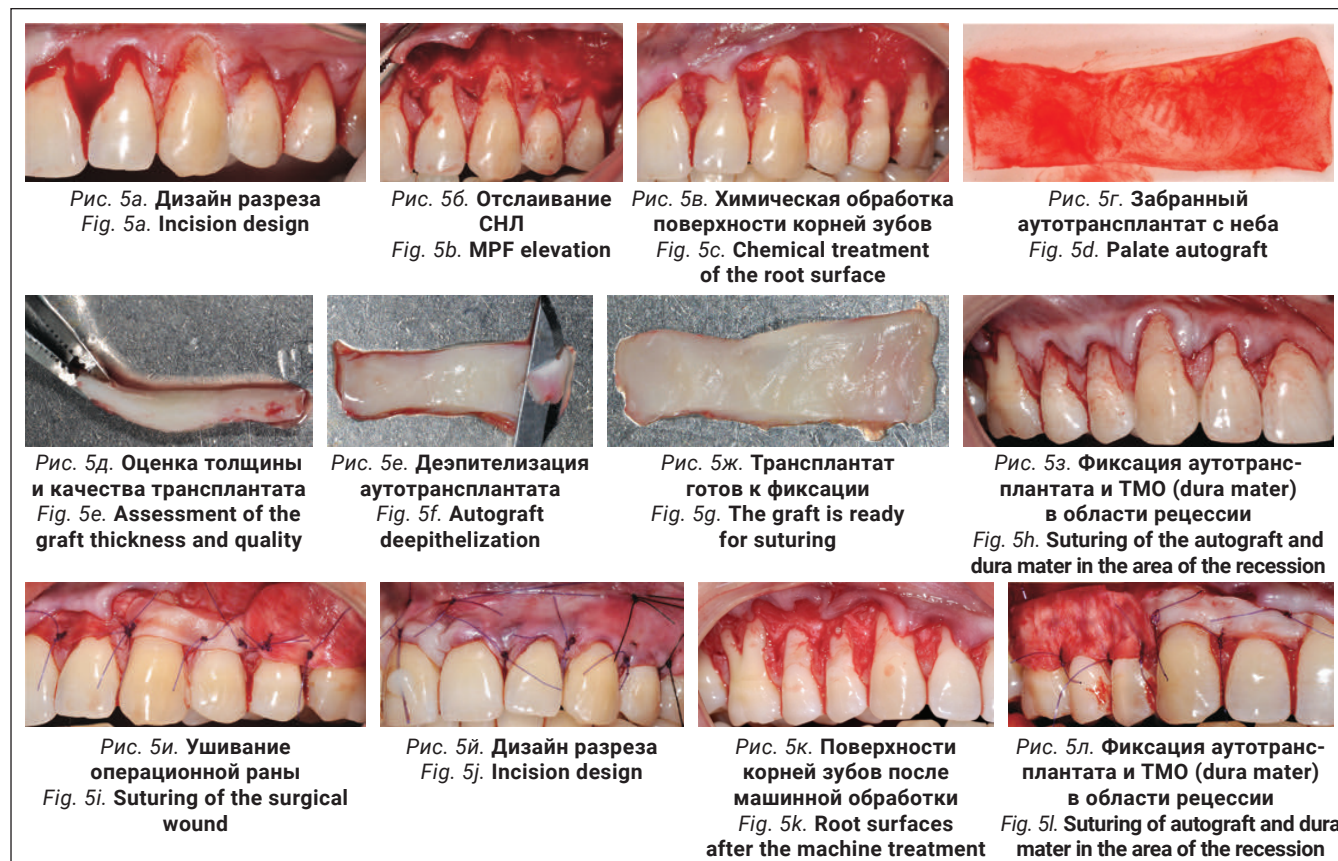


Рис. 5. Этапы хирургического лечения рецессий десны на верхней челюсти
Fig. 5. Stages of the gingival recession surgical treatment in the upper jaw

Таблица 4. Параметры рецессий десны до начала лечения, через 3-4, 6-8 и 12 месяцев после лечения, изменение класса рецессий и процент закрытия корня зуба
 Table 4. Parameters of gingival recessions at the baseline, 3-4, 6-8 and 12 months after the treatment, changes in the class of recessions and the percentage of root coverage

Ауто-трансплантат/ ТМО Autograft/ allograft (dura mater)	Номер зуба Tooth #	Исходное клиническое состояние, мм Baseline, mm					Состояние через 3-4 месяца, мм 3-4 months post-op, mm					Состояние через 6-7 месяцев (21-26 зубы 8 месяцев), мм 6-7 months post-op (21-26 teeth 8 months post-op), mm					Состояние через 12 месяцев, мм 12 months post-op, mm					% закрытия корня зуба (%ЗК) % root coverage (%RC)
		ГР RD	ТКД TAG	ШКД WAG	РРД DIEGM	ЗДК PP	ГР RD	ТКД TAG	ШКД WAG	РРД DIEGM	ЗДК PP	ГР RD	ТКД TAG	ШКД WAG	РРД DIEGM	ЗДК PP	ГР RD	ТКД TAG	ШКД WAG	РРД DIEGM	ЗДК PP	
ТМО / allo-	11	1,5	1	2	12,5	1	0	1,5	3,5	11	1	0	1	4	11	1	0	1	4	10	1	100,00
ауто- / auto-	12	4	0,5	1	14	1	0	1,7	4,5	10,5	1	0	1	5	10,5	1	0	1	5	9,5	1	100,00
ауто- / auto-	13	5	0,5	0	15	1,5	0	1,3	5	11	1,5	0	1	5	11	1	0	1	5	10	1	100,00
ТМО / allo-	14	4	1	1,5	11	2	1	2,1	2,5	10	1,5	0,5	1	2	10	1,5	0	1	2,5	10,5	1,5	100,00
ТМО / allo-	15	4	0,5	1	12	1	0	1,7	2	10	2	0	1,5	1,5	10	1,5	0,5	1,5	1,5	8,5	1,5	87,50
ТМО / allo-	16	6	1	0	13	1,5	5	1,7	1	12	2	4	1,5	1	11	1,5	3	1,5	1,5	10,5	1,5	50,00
ТМО / allo-	21	3	0,7	1,5	14	1	1	1	3,5	11	1	1	1	3	11	1	0	1	4,5	10	1	100,00
ТМО / allo-	22	4,5	0,7	1,5	14	1	1	1,5	2,5	11	1	1	1,5	4	11	1,5	0	1,5	3,5	9	1,5	100,00
ауто- / auto-	23	5	0,7	0,5	15	1	0	3,5	4,5	10	1,5	0	2	5	11	2	0	2	5	10	2	100,00
ауто- / auto-	24	4	1	1,5	12	2	0	3	4	8,5	1	0	2,5	3,5	9,5	2	0	2,5	4	8	2	100,00
ТМО / allo-	25	4	0,5	1	12	2	0,5	3	2,5	9	1	0,5	2	2	9	1,5	0	2	3	8	1,5	100,00
ТМО / allo-	26	4,5	0,3	0	12	1,5	0	2	2	9	0,5	1	1	2	9,5	1	0,5	1	3	8	1	88,89
ауто- / auto-	31	5	0,5	0	14	4	0,5	2,5	6,5	9,5	1	1	2	6	10	1	1	2	6	10	1	80,00
ауто- / auto-	32	4,5	0,5	0	13,5	4,5	1,5	1	3	10,5	1	0	1,5	3	11	1	2	1	4	11	1	55,56
ТМО / allo-	33	2,5	0,5	0	12,5	1,5	0	1,5	4,5	10	1	0	2	4,5	10	1	0	1	4	10	1	100,00
ТМО / allo-	34	3	0,5	0	13	1,5	1	1	2,5	9,5	1	1	1	3	9,5	1,5	1	1	1	10	1	66,67
ТМО / allo-	35	3	0,7	0	11,5	1,5	1,5	1	3,5	8,5	1	1	2	3	9	1,5	1,5	1	1,5	10	1,5	50,00
ТМО / allo-	36	3	0,7	1,5	10	1,5	1,5	2	5	7,5	1,5	1	2,5	4,5	7,5	1,5	1,5	2,5	4	8,5	2	50,00
ауто- / auto-	41	6	0,4	0	14,5	3,5	2	1,5	5	10	1	1	2	6	10	1	1,5	2,5	6	10	1	75,00
ауто- / auto-	42	3,5	0,5	0	13	3,5	1	1,5	5	10	1	1	1,5	5	11	1	1	1	3	10,5	1	71,43
ТМО / allo-	43	4	0,7	0	14	2,5	1	1	2	12,5	1	0	1	3	12	1	2	1	3	12	1	50,00
ТМО / allo-	44	3	0,7	0	12	2	1,5	1	3	10	1	1,5	1	3	9,5	1	2	1	4	11	1	33,33
ТМО / allo-	45	2	0,7	0	10,5	1,5	0	1	4	9	1	0	1	4	8,5	1	1	1	3,5	9,5	1	50,00
ТМО / allo-	46	2	0,8	1	10	2	0	1,5	5	9	1	0	1,5	4	8,5	1,5	1	2,5	4,5	9	2	50,00

Дезэпителизация анатомических сосочков, обработка поверхностей корней зубов, фиксация свободного десневого аутоотрансплантата и пластического материала ТМО (dura mater) швами, с полным перекрытием слизисто-надкостничным лоскутом, фиксация швами слизисто-надкостничного лоскута узловыми одиночными швами в области установки аутоотрансплантата и ТМО (dura mater), двойными обвивными для слизисто-надкостничного лоскута, и крестообразными прижимающими горизонтальными швами для фиксации слизисто-надкостничного лоскута в новом положении. Обработка поверхностей корней зубов проводилась аналогично.

Послеоперационный период после всех операций протекал спокойно, без воспаления и особенностей, реактивный отек соответствовал норме в случае применения аутоотрансплантата и ТМО (dura mater).

Реактивность в области применения ТМО и аутоотрансплантата была сопоставима и сравнима с травмой мягких тканей при хирургическом вмешательстве. Имеет место реакция в обоих случаях на операцию, но на материал ТМО реакция отсутствует.

Ведение пациента в операции и после:

1. Для обработки операционного поля применялся антисептический раствор с хлоргексидином 0,12%, алантоином и пантенолом (Pierrot, Испания).

2. Поверхности корней зубов были обработаны 17% гелем ЭДТА — этилендиаминтетраацетат натрия («Эндогель», Россия).

3. Местно в день операции и на 14 дней после был назначен гель с хлоргексидином 0,2% (PerioKIN, Испания) для заживления послеоперационных швов.

4. Для уменьшения отека местно был назначен холод в первый день по 10-15 минут каждый час.

5. При болевых ощущениях после операции был назначен ибупрофен в капсулах по 400 мг (Нурофен).

6. Для ускорения васкуляризации аутоотрансплантата и ТМО (dura mater) за 7 дней до операции и в течение 14 дней после операции была назначена комбинация пентоксифиллина в таблетках по 100 мг (Трентал) и гемодиализата крови молочных телят в таблетках (Актовегин). (Патент «Способ медикаментозной поддержки пациентов при выполнении костно-пластических операций», RU 2631416).



Рис. 6а. Во втором сегменте до начала лечения

Fig. 6a. Preoperative photo of the second quadrant



Рис. 6б. Через 9 месяцев

Fig. 6b. 9 months post-op



Рис. 6в. В первом сегменте до начала лечения

Fig. 6c. Preoperative photo of the first quadrant



Рис. 6г. Через 8 месяцев

Fig. 6d. 8 months post-op



Рис. 6д. В третьем сегменте до начала лечения

Fig. 6e. Preoperative photo of the third quadrant



Рис. 6е. Через 12 месяцев

Fig. 6f. 12 months post-op



Рис. 6ж. В четвертом сегменте до начала лечения

Fig. 6g. Preoperative photo of the fourth quadrant



Рис. 6з. Через 12 месяцев

Fig. 6h. 12 months post-op



Рис. 6и. Во фронтальном участке нижней челюсти до начала лечения

Fig. 6i. Anterior mandible preoperatively



Рис. 6й. Через 12 месяцев

Fig. 6j. 12 months post-op

Рис. 6. Сравнение клинической картины в области рецессий десны до начала лечения и через 8-12 месяцев

Fig. 6. Comparison of clinical picture of the gingival recessions at the baseline and 8-12 months after the treatment

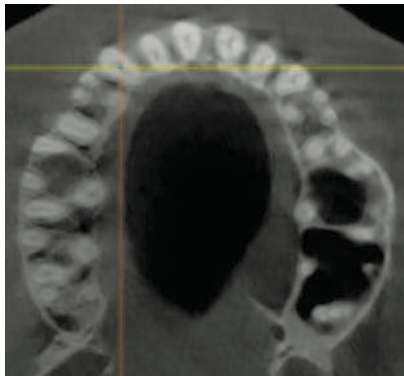


Рис. 7а. Аксиальный срез верхней челюсти
Fig. 7a. Axial section of the upper jaw

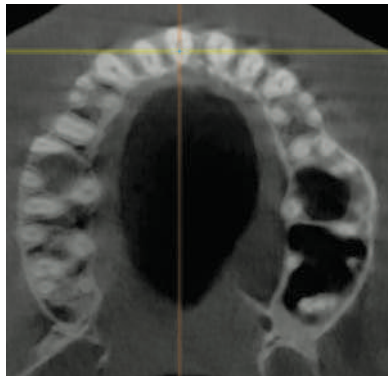


Рис. 7б. Сагитальный срез в области зуба 1.1
Fig. 7b. Sagittal section in the area of the 11 tooth

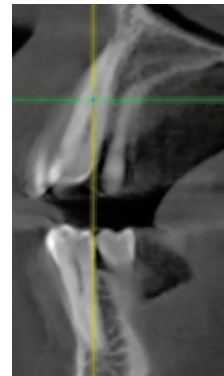


Рис. 7в. Сагитальный срез в области зуба 1.3
Fig. 7c. Sagittal section in the area of the 13 tooth

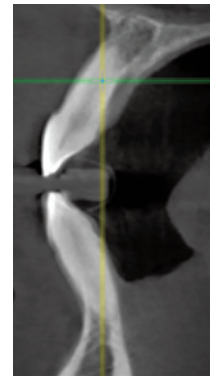


Рис. 7г. 3D-модель верхней челюсти
Fig. 7d. 3D-model of the upper jaw

Рис. 7. Компьютерное томографическое исследование через 12 месяцев
Fig. 7. Computed tomography examination after 12 months

7. В день первой операции на нижней челюсти был назначен «Преднизолон» в таблетках по 50 мг однократно. Также в день операции и на три дня после был назначен цетиризин (Зиртек) для снижения послеоперационного отека мягких тканей.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Во всех случаях применения аутоотрансплантата и ТМО (dura mater) наблюдается сопоставимый положительный клинический результат по всем параметрам оценки рецессий десны (табл. 4). В случае нескольких зубов в области наиболее глубоких рецессий с наименьшими клиническими показателями имеет место сохранение класса рецессии не более первого класса (9 зубов) и глубиной не более 2 мм, 1.6 зуб — 3 мм.

В зарубежной литературе встречается также совокупный показатель эффективности лечения рецессий десны — процент закрытия корня зуба — отношение разницы между конечным и исходным значениями глубины рецессии к исходному значению в процентах. Положительным результатом лечения является значение равное или более 80% [4]. Использование только показателя глубины рецессии десны для анализа эффективности лечения без учета остальных показателей (ТКД, ШКД, РРД, ЗДК) не дает полной картины результата и может быть применимо только в совокупности с другими показателями (рис. 6а-й).

Так в нашем случае процент закрытия корня зуба наблюдается больше 80% у 13 зубов. Менее 80% — у 11 зубов. Это связано с сохранением класса рецессии после лечения в области зубов с наибольшим классом рецессии и наибольшим показателем глубины рецессии. При этом средний показатель всех 24-х оперированных

зубов — 83,1%. При этом среднее значение процента закрытия корня зуба для зубов с положительным результатом (более 80%) составляет 96,65%. Среднее значение для результатов менее 80% — 54,73, что связано с изменением глубины рецессий с 6 мм до 3 мм, с 4 мм до 2 мм и с 2 до 1 мм. При этом для аутоотрансплантата и для ТМО результаты сопоставимы.

Анализ компьютерного томографического обследования

Через 12 месяцев (рис. 7а-г) на срезах компьютерной томограммы 11-ый и 13-ый зубы находятся в костной ткани, при этом костные пики и перегородки укрепились, объем их увеличился; вестибулярно заметен объем костной массы, предположительно компактной формации, исходя из электронной плотности участка. Этим объясняется отсутствие рецидива при лечении рецессии десны как в случае применения аутоотрансплантата, также и ТМО (dura mater).

ВЫВОДЫ

1. Результат применения ТМО (dura mater) и аутоотрансплантата сопоставим, реактивность на операцию одинаковая.
2. Учитывая исключение второго операционного поля, использование ТМО (dura mater) привлекательно для сочетанного, а также самостоятельного применения для хирургического лечения множественных и особенно генерализованных рецессий десны.
3. Возможно применение ТМО сочетанно с аутоотрансплантатом и в качестве альтернативы аутоотрансплантату при всех классах рецессий десны по Миллеру, с различным сопутствующим профилем пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Pendor S, Baliga V, Bhongade ML, Turakia V, Shori T. A comparison between connective tissue grafts combined with either double pedicle grafts or coronally positioned pedicle grafts: A clinical study. Journal of Indian Society of Periodontology. 2014;18:326-330.
<https://doi.org/10.4103/0972-124X.134570>.
2. Shanmugam M, Shivakumar B, Meenapriya B, Anitha V, Ashwath B. Clinical evaluation of expanded mesh connec-

tive tissue graft in the treatment for multiple adjacent gingival recessions in the esthetic zone. Contemporary of Clinical Dentistry. 2015;6:321-326.

<https://doi.org/10.4103/0976-237X.161870>.

3. Egawa M, Inagaki S, Tomita S, Saito A. Connective Tissue Graft for Gingival Recession in Mandibular Incisor Area: A Case Report. The Bulletin of Tokyo Dental College. 2017;58(3):155-162.
<https://doi.org/10.2209/tdcpub.2016-0038>.

4. Rijhwani JA, Kini VV, Pereira R, Yadav S. Free Gingival Autograft and Subepithelial Connective Tissue Graft for the Treatment of Gingival Recession: A Brief Review and Report of Three Cases. *Journal of Contemporary Dentistry* 2016;6(3):225-232. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10031-1176>.

5. Noncheva V, Dobрева M, Chenchев I. Is Treatment of Gingival Recession Predictable? *Journal of Mathematics (IOSR-JM)*. 2016;12(5)Ver.V:07-11. <https://doi.org/10.9790/5728-1205050711>.

6. Ahmari F. Al. An Acellular Dermal Matrix Allograft for Treatment of Multiple Gingival Recession Defects: A Case Report. *Journal of Dental Health, Oral Disorders and Therapy*. 2018;9(1):00328. <https://doi.org/10.15406/jdhodt.2018.09.00328>.

7. Garcia-Mendez MC, Rodriguez-PulidoJI, Sandoval GM, Garza-Enriquez M, Gomez-Butzman L. Management of Miller-Class I and III gingival recessions through different techniques combined with connective tissue graft: a case report. *Journal Of Clinical Periodontology*. 2018. PCS107. https://doi.org/10.1111/jcpe.106_12916.

8. Isler SC, Ozcan G, Ozcan M, Omurlu H. Clinical evaluation of combined surgical/ restorative treatment of gingival

recession- type defects using different restorative materials: A randomized clinical trial. *Journal of Dental Sciences*. 2018 Mar;13(1):20-29. <https://doi.org/10.1016/j.jds.2017.09.004>.

9. Sculean A, Cosgarea R, Katsaros C, Arweiler NB, Miron RJ, Deppe H. Treatment of single and multiple Miller Class I and III gingival recessions at crown-restored teeth in maxillary esthetic areas. *Article in Quintessence Publishing Deutsch landinternational*. 2017;10:777-782. <https://doi.org/10.3290/j.qi.a39031>.

10. Stein JM. Decision-Making in Surgical 7 Management of Gingival Recession. part of Springer Nature. 2018:83-95. https://doi.org/10.1007/978-3-319-70719-8_7.

Конфликт интересов:

Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов/

Conflict of interests:

The authors declare no conflict of interests

Поступила / Article received 25.09.2020

Поступила после рецензирования / Revised 13.10.2020

Принята к публикации / Accepted 22.11.2020

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Носова Мария Александровна, врач-стоматолог, хирург, пародонтолог, имплантолог Санкт-Петербургского Государственного автономного учреждения здравоохранения «Городская поликлиника №40 для творческих работников», Клинический консультант общества с ограниченной ответственностью «Стоматологический магазин «РОМАШКА», Клинический консультант по материалам «ЛИОПЛАСТ». Санкт-Петербург, Российская Федерация

E-mail: mashanosova2013@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8667-7850>

Волова Лариса Теодоровна, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник Института экспериментальной медицины Самарского государственного медицинского университета, Самара, Российская Федерация

E-mail: csrl.sam@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8510-3118>

Шаров Алексей Николаевич, провизор, магистр экономики, частный научный деятель, оперативный и клинический фармаколог, генеральный директор общества с ограниченной ответственностью «Стоматологический магазин «РОМАШКА», клинический консуль-

тант по материалам «ЛИОПЛАСТ», Санкт-Петербург, Российская Федерация

E-mail: me@sharovalex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6426-3035>

Трунин Дмитрий Александрович, доктор медицинских наук, профессор, директор стоматологического института Самарского государственного медицинского университета, заведующий кафедрой стоматологии Самарского государственного медицинского университета, президент Стоматологической ассоциации России, Самара, Российская Федерация

E-mail: trunin-027933@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7221-7976>

Автор, ответственный за связь с редакцией:

Постников Михаил Александрович, доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой терапевтической стоматологии Самарского государственного медицинского университета, профессор кафедры стоматологии Самарского государственного медицинского университета, Самара, Российская Федерация

Для переписки: postnikovortho@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2232-8870>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Maria A. Nosova, DDS, Saint-Petersburg state medical Polyclinic No. 40 for creative professionals, Clinical consultant of the Dental Shop HAMOMILLA LLC, Clinical consultant on LYOPLAST materials, Saint Petersburg, Russian Federation

E-mail: mashanosova2013@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8667-7850>

Larisa T. Volova, DSc, Professor, Chief researcher, Institute of Experimental Medicine and Biotechnology, Samara State Medical University, Samara, Russian Federation

E-mail: csrl.sam@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8510-3118>

Alexey N. Sharov, pharmacist, MA in Economics, private researcher, clinical pharmacologist, General Director of Dental Shop HAMOMILLA LLC, consultant on LYOPLAST materials, Saint Petersburg, Russian Federation

E-mail: me@sharovalex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6426-3035>

Dmitry A. Trunin, DSc, Professor, Director of Dental Institute, head of the department of Dentistry, Samara State Medical University, President of the Russian Dental Association, Samara, Russian Federation

E-mail: trunin-027933@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7221-7976>

Corresponding author:

Mihail A. Postnikov, DSc, head of the department of operative dentistry, professor at the department of Dentistry, Samara State Medical University, Samara, Russian Federation

For correspondence: postnikovortho@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2232-8870>