

Н. М. Дюрягин, П. Г. Сысолятин, В. Э. Гюнтер, Е. Н. Дюрягина, С. М. Круглик

ПРИМЕНЕНИЕ ДЕЛЬТАПЕКТОРАЛЬНОГО СТЕБЛЯ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ДЕФЕКТОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

N. M. Dyuryagin, P. G. Sysolyatin, V. E. Gyunter, Ye. N. Dyuryagina, S. M. Krouglik

USING DELTAPECTORAL FLAP IN ENDOPROSTHESIS OF MANDIBULAR DEFECTS

ГБОУ ВПО Омская медицинская академия, г. Омск

© Дюрягин Н. М., Сысолятин П. Г., Гюнтер В. Э., Дюрягина Е. Н., Круглик С. М.

Представлены схемы и клинические примеры применения тканей дельтапекторального стебля для замещения околочелюстных дефектов и одновременной адаптации композитных эндопротезов нижней челюсти из никелида титана. Полученные пластические и реконструктивные результаты позволили изменить прогноз и исход тяжелых заболеваний в пользу выздоровления, обеспечить значительное повышение качества реабилитации и жизни пациентов. Это дает основание рекомендовать дельтапекторальный стебель в качестве метода выбора лечения для данной категории больных.

Ключевые слова: дельтапекторальный стебель, дефекты околочелюстных тканей, тканеинженерные реконструктивные технологии.

Schemes and clinical examples of using deltapectoral flap tissues for replacement of perimandibular defects and simultaneous adaptation of mandibular composite endoprostheses of nikelide titanium are presented. The received plastic and reconstructive results allowed to change the forecast and the and outcome of heavy diseases in favour of recovering and to provide substantial increase of patients' rehabilitation quality and life. This gives the basis to recommend deltapectoral flap as a method of a choice in treating the given category of patients.

Key words: deltapectoral flap, defects of perimandibular tissues, tissue-engineering reconstructive technologies.

УДК 616.716.4-089.844-74

ВВЕДЕНИЕ

Проблема эндопротезирования дефектов нижней челюсти после резекции новообразований, остеомиелитических поражений часто сочетается с проблемой резко выраженного дефицита или просто сквозных дефектов околочелюстных мягких тканей [7]. С 2003 г. мы используем композитные эндопротезы из никелида титана для замещения дефектов нижней челюсти [2, 3]. Данные реконструктивные технологии рассчитаны на формирование гистерезисных имплантационно-тканевых композитов с живыми тканями, которые представляют собой пластический тканеинженерный материал в виде эквивалентов костной ткани и надкостницы. Они имеют убедительное экспериментальное обоснование (65 мес.) и почти десятилетний опыт клинического применения [1, 2, 7].

Известны способы восстановления мягких тканей с применением микрососудистых

анастомозов, различных приемов миграции из соседних тканевых регионов [4, 5]. Учитывая сложность технологий и наличие достаточного количества послеоперационных осложнений, показания к их использованию часто бывают не абсолютными, и тогда возникает проблема выбора метода лечения.

Для решения данных проблем в челюстно-лицевой хирургии мы часто используем известный дельтапекторальный стебель. Он обладает большим резервом мягких тканей и кожных покровов, высокой жизнеспособностью, имеет значительный диапазон миграции. Доступная оперативная техника, быстрая адаптация пациентов в послеоперационном периоде (свободны руки) придают его качествам определенную ценность [10].

Целью настоящего исследования явилось совершенствование способов замещения дефектов околочелюстных мягких тканей при

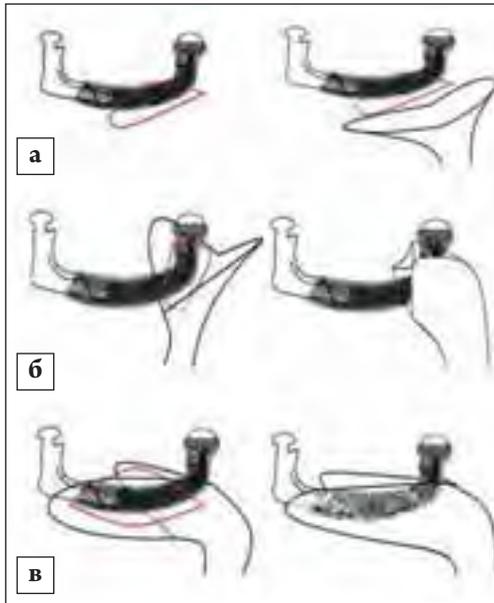


Рис. 1. Схемы распределения донорской части стебля для реконструкции мягких тканей и кожных покровов: а — стебель развернут по плоскости; б — стебель развернут на два равных лоскута, при этом кожная часть внутреннего листка деэпидермизируется; в — стебель развернут на два неравных лоскута

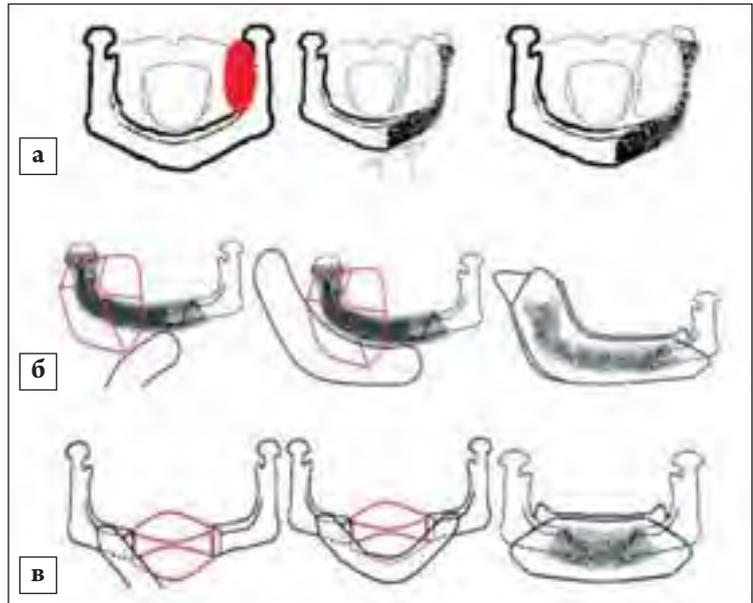


Рис. 2. Схемы распределения донорской части стебля для: а — реконструкции мягких тканей и слизистой оболочки полости рта — стебель проводится через оростому в поднижнечелюстной области, разворачивается в полости рта, открытая часть распределяется по раневой поверхности, кожная замещает дефект слизистой; б — пластики боковых сквозных орофарингеальных дефектов; в — сквозных дефектов подбородочного отдела и дна полости рта

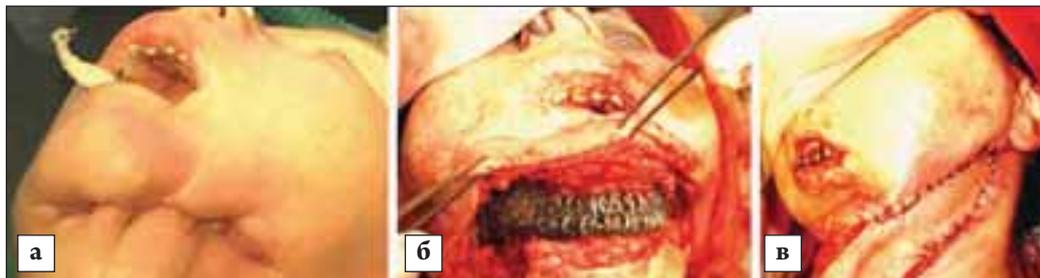


Рис. 3. Хронический многолетний остеомиелитический процесс нижней челюсти: а — объем поражения до операции; б — эндопротезирование дефекта челюсти; в — распределение донорской части стебля в области дефекта по схеме 1А в ходе операции

одновременной реконструкции нижней челюсти композитными эндопротезами из никелида титана.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование основано на разработке методов эндопротезирования нижней челюсти в условиях резкого дефицита: а) околочелюстных мягких тканей и кожных покровов; б) околочелюстных мягких тканей и слизистой оболочки полости рта; в) сквозных боковых орофарингеальных дефектов; г) сквозных фронтальных

дефектов подбородочного отдела и дна полости рта.

Реконструктивные операции проводились в условиях хирургического отделения № 2 БУЗ ООКОД и челюстно-лицевого отделения МУЗ ГКБ № 11 г. Омска.

Схемы распределения донорской части стебля в реконструируемых областях представлены на рис. 1 и 2.

Примеры наиболее типичных патологических ситуаций (n=4), связанных с поражением нижней челюсти и тканей вышеуказанных областей.

Случай 1. Хронический многолетний остеомиелитический процесс нижней челюсти (рис. 3).

Случай 2. Фибромиксома, рецидивировавшая через четыре года после резекции и эндопротезирования (рис. 4).

Случай 3. Пострезекционный сквозной дефект ротоглотки, дефект 1/2 нижней челюсти справа (рис. 5).

Случай 4. Пострезекционный дефект фронтального отдела нижней челюсти, передних $\frac{2}{3}$ языка, дна полости рта, трахеостома (рис. 6).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Послеоперационный период у всех пациентов протекал благоприятно. Медикаментозная терапия проводилась по общим правилам. В раннем послеоперационном периоде местно применялась гирудотерапия тканей стебля. Через 2–3 нед начинали «тренировки» стебля способами Филатова. По окончании подготовки, в среднем

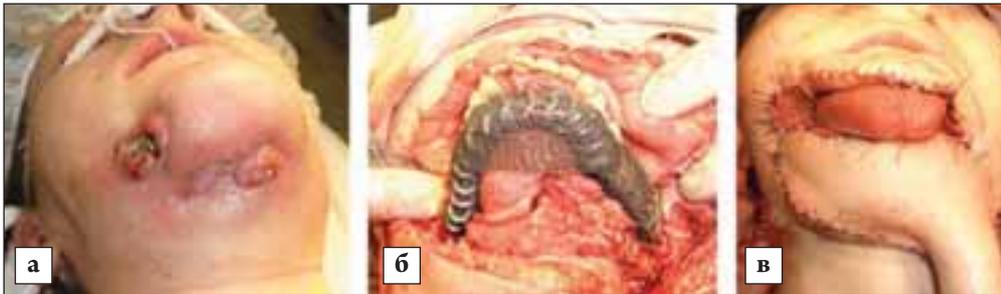


Рис. 4. Фибромиксома, рецидивировавшая через 4 года после резекции и эндопротезирования: а — объем поражения до операции; б — эндопротезирование дефекта челюсти; в — распределение донорской части стебля в ходе операции по схеме 1В



Рис. 5. Пострезекционный сквозной дефект ротоглотки и $\frac{1}{2}$ нижней челюсти справа: а — объем сквозного дефекта до операции; б — распределение донорской части стебля в нижнемедиальной части дефекта; в — миграция дистальной ножки стебля в верхнелатеральную часть дефекта по схеме 2Б



Рис. 6. Пострезекционный дефект фронтального отдела нижней челюсти, передних $\frac{2}{3}$ языка и дна полости рта, трахеостома: а — объем пострезекционного дефекта; б — распределение донорской части стебля в правой половине сквозного дефекта; в — распределение тканей стебля по обе стороны дефекта по схеме 2В

через 1,5–2 мес., проводили операции отсечения дистальных ножек стеблей и завершения пластики дефектов или операции миграции дистальных ножек стеблей в противоположные участки дефектов. При замещении сквозных дефектов поверхность стеблей «раскраивалась» на наружную и внутреннюю части, соответствующие дефектам кожных покровов и слизистой оболочки полости рта.

После подготовки тканевого резерва для пластики мягких тканей приступали к реконструкции нижней челюсти, когда во внутренней части стебля формировался «тоннель» и в нем размещался корпус композитного эндопротеза.

В результате лечения хронического многолетнего остеомиелита нижней челюсти (случай 1) через 1 год состояние пациента было удовлетворительным, воспалительный процесс ликвидирован, нижняя челюсть реконструирована, дефект мягких тканей поднижнечелюстных и подподбородочной областей замещен, получен удовлетворительный функциональный результат (рис. 7).

Планируется косметическая коррекция и дентальное протезирование.

Результаты лечения фибромиксомы, рецидивировавшей через четыре года после резекции и эндопротезирования (случай 2). Через 1 год состояние удовлетворительное, опухолевый процесс ликвидирован. Нижняя челюсть реконструирована, структуры композитного эндопротеза оптимально укрыты мягкими тканями и кожными покровами. Объем активных движений нижней челюсти и функция питания удовлетворительны (рис. 8).

Через 8 лет после операции по поводу пострезекционного сквозного дефекта ротоглотки и $1/2$ нижней челюсти (случай 3) состояние пациента было удовлетворительным. Сквозной дефект ротоглотки адекватно замещен тканями стебля (рис. 9 а). Реконструирована нижняя челюсть (рис. 9 б), корпус эндопротеза, по данным МСКТ, располагается в толще тканевой массы стебля (рис. 9 в). Общий реконструктивный и пластический результат лечения удовлетворителен.



Рис. 7. Результат реконструкции нижней челюсти и мягких тканей после хронического многолетнего остеомиелита нижней челюсти: а — внешний вид реконструкции; б, в — функциональный результат



Рис. 8. Результат лечения фибромиксомы, рецидивировавшей через четыре года: а, в — внешний вид реконструированной нижней челюсти, структуры композитного эндопротеза оптимально укрыты мягкими тканями, дефект кожных покровов ликвидирован; б — объем активных движений нижней челюсти удовлетворителен

Удовлетворителен также результат реконструкции (случай 4) сквозного пострезекционного дефекта дна полости рта и фронтального отдела нижней челюсти (рис. 10).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представлены оптимальные схемы усовершенствования способов замещения дефектов окологлазничных мягких тканей дельтапекторальным стеблем при одновременной реконструкции нижней челюсти композитными

эндопротезами из никелида титана. На типичных клинических примерах убедительно показано, что применение тканей стебля с вышеуказанными целями оптимизирует условия для формирования имплантационно-тканевых композитов, реконструирующих нижнюю челюсть с достижением долгосрочного желаемого реконструктивного и функционального результатов. Это позволяет значительно повысить качество лечения, изменить исход длительных тяжелых заболеваний в пользу выздоровления, продолжить оптимизацию качества реабилитации и жизни пациентов.



Рис. 9. Результат пластики сквозного дефекта ротоглотки и реконструкции $1/2$ нижней челюсти справа: а — дефект замещен тканями стебля; б — нижняя челюсть и головка височно-нижнечелюстного сустава реконструированы (3D-реконструкция); в — корпус эндопротеза нижней челюсти располагается в толще тканевой массы стебля (МСКТ)



Рис. 10. а — пациент подготовлен к эндопротезированию дефекта фронтального отдела нижней челюсти; б — состояние после реконструкции нижней челюсти композитным эндопротезом из никелида титана (через 2 месяца), трахея деканюлирована; в — функциональный результат удовлетворителен

ЛИТЕРАТУРА

1. Гюнтер В. Э., Дамбаев Г. Ц., Сысолятин П. Г. и др. Медицинские материалы и имплантаты с памятью формы. Медицинские материалы с памятью формы. — Томск: Изд-во МИЦ, 2011. — 534 с.
2. Дюрягин Н. М. Новая методология и технологии реконструкции нижней челюсти и височно-нижнечелюстного сустава эндопротезами из материалов никелида титана // Омский научный вестник. — 2010. — № 1 (94). — С. 45–49.
3. Дюрягин Н. М., Сысолятин П. Г., Гюнтер В. Э. и др. Патент 2365357 Российская Федерация, А61F 2/28. Композитный эндопротез для реконструкции дефектов нижней челюсти. — № 2007138499/14.
4. Неробеев А. И., Плотников Н. А. Восстановительная хирургия мягких тканей челюстно-лицевой области. Руководство для врачей. — М.: Медицина, 1997. — 288 с.
5. Решетов И. В., Чиссов В. И. Пластическая и реконструктивная микрохирургия в онкологии. — М.: ООО РИФ «Стройматериалы», 2001. — 200 с.
6. Самойлов В. О. Медицинская биофизика. — СПб.: СпецЛит, 2007. — 560 с.
7. Сысолятин П. Г., Гюнтер В. Э., Фоминых А. А. и др. Эндопротезирование нижней челюсти композитными материалами из никелида титана // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. — 2010. — С. 56–61.
8. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. Пер. с англ., 3-е изд. — М.: Медиа-Сфера, 2004. — 352 с.
9. Хофер М. Компьютерная томография. Базовое руководство. — Москва: Изд-во «ООО Медицинская литература», 2008. — 224 с.
10. Цыбырне Г. А., Клим К. И., Дорук А. С. и др. Новые возможности в лечении местно распространённого рака головы и шеи // Опухоли головы и шеи: Сб. науч. трудов. — М., 1987. — Вып. 8. — С. 66–72.

Поступила в редакцию 17.06.2012

Утверждена к печати 25.07.2012

Авторы:

Дюрягин Н. М. — к. м. н., доцент кафедры стоматологии ПДО ОмГМА, г. Омск.

Гюнтер В. Э. — д. техн. н., профессор, директор НИИ медицинских материалов и имплантантов с памятью формы при ТГУ, г. Томск.

Сысолятин П. Г. — д. м. н., профессор кафедры хирургической стоматологии НГМУ, г. Новосибирск.

Дюрягина Е. Н. — аспирант кафедры стоматологии ПДО ОмГМА, г. Омск.

Круглик С. М. — хирург-стоматолог Тарской центральной районной больницы Омской области.

Контакты:

Дюрягин Николай Михайлович

г. Омск, 644043, Ленина, 12

тел. 8-913-973-70-71

e-mail: dyuryagin1953@mail.ru