

ISSN 2221-7088

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

СТОМАТОЛОГ

4(15)-2014



STOMATOLOGIST

JOURNAL SCIENTIFIC-PRACTICAL

WWW.JOURNAL-STOMATOLOG.BY

MINSK



ПИСЬМА:

74817

индивидуальных

счетов

748172

организаций

РФ –

ochta.ru,

(495) 788 00 60

(495) 500 00 60

ficals.ru,

(495) 672 70 42

(495) 672 70 12

Украины –

ua,

44) 248 03 77,

44) 289 76 63

Латвии –

71 673 20 148

71 675 09 742

А.И. Тесевич, Ф.А. Горбачев

ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОСТНОЙ ПЛАСТИКИ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С ВОССТАНОВЛЕНИЕМ НЕПРЕРЫВНОСТИ НИЖНЕЧЕЛЮСТНОЙ КОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕВАСКУЛЯРИЗИРОВАННОГО АУТОКОСТНОГО ТРАНСПЛАНТАТА ИЗ ГРЕБНЯ ПОДВЗДОШНОЙ КОСТИ

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Резюме: Цель исследования – изучение результатов и хирургических аспектов использования невазуляризованных аутоотрансплантатов из гребня подвздошной кости при костной пластике нижней челюсти с восстановлением непрерывности нижнечелюстной кости. Приведены результаты хирургического лечения 32-х пациентов с первичными и вторичными дефектами нижней челюсти с нарушением ее непрерывности с использованием невазуляризованных аутоотрансплантатов из гребня подвздошной кости. Выделены основные хирургические аспекты при костной пластике нижней челюсти с восстановлением непрерывности нижнечелюстной кости в зависимости от характера и локализации дефекта у таких больных, вида использованных кортикально-губчатых аутоотрансплантатов из гребня подвздошной кости (моно- или бикортикальных, отмоделированных в виде одного или нескольких фрагментов) и вариантов такой костной пластики (в том числе без и с экзартикуляцией суставной головки из височно-нижнечелюстного сустава). Использование невазуляризованного аутокостного трансплантата из гребня подвздошной кости является методом выбора при хирургическом устранении первичных и вторичных дефектов нижней челюсти с восстановлением непрерывности нижнечелюстной кости. Соблюдение основных хирургических аспектов костной пластики с восстановлением непрерывности нижней челюсти с использованием как моно-, так и бикортикально-губчатых невазуляризованных аутокостных трансплантатов из гребня подвздошной кости, отмоделированных в виде моно- или многоблочных фрагментов, позволили в 96,8% случаев добиться успешных результатов оперативного лечения пациентов с такой патологией.

Ключевые слова: дефект нижней челюсти, трансплантат из гребня подвздошной кости, костная пластика нижней челюсти

L.I. Tesevich, F.A. Harbachou

SURGICAL ASPECTS OF THE MANDIBULAR CONTINUITY DEFECTS RECONSTRUCTION USING NONVASCULARIZED ILIAC BONE GRAFTS

Belarusian State Medical University, Minsk

Summary. Results of the surgical treatment 32 patients with primary and secondary continuity defects of the mandible using nonvascularized iliac bone grafts were analyzed. Determinated the main surgical aspects of the mandibular reconstruction using the surgical technique according the defects form and location, type bone graft (mono- or bicortical, single or multiple blocks graft), continuity of segmental resection, with or without exarticulation of the head the TMJ. The method of using the nonvascularized iliac bone grafting is alternative method the management of surgical removal the primary and secondary defects of the lower jaw with restore the mandibular continuity. Performing the main principles of the surgery using the single and multiple blocks iliac bone grafts result in success postoperative outcomes in 96.8% cases.

Key words: mandibular defect, mandibular reconstruction, iliac bone graft.

Пластическое устранение дефектов нижней челюсти с восстановлением нарушенной непрерывности нижнечелюстной кости является по-прежнему актуальной задачей современной челюстно-лицевой хирургии. Такие дефекты, как правило, возникают вследствие перенесенных тяжелых травматических повреждений нижней челюсти (огнестрельных и неогнестрельных), после резекций (по показаниям) целых отделов ее, пораженных распространенными доброкачественными или злокачественными опухолевыми или опухолеподобными

процессами, как результат хронического диффузного остеомиелитарного процесса с формированием крупных секвестров [1, 2]. Сложность проблемы восстановления непрерывности нижнечелюстной кости обусловлена как уникальностью анатомо-морфологической структуры ее строения и отсутствием полноценного аутогенного ортотопического аналога в организме, который можно использовать в качестве трансплантационного материала, так и значимостью функционально-эстетического компонента при проведении таких реконструктивно-восстановительных пластических операций.

Л.И. Тесович, Ф.А. Горбачев

В настоящее время в клинической практике для возмещения таких костных дефектов нижней челюсти используются невааскуляризованные и ревааскуляризованные ауто-трансплантаты из гребня подвздошной кости, ребра, лопатки, большой или малой берцовой кости [3, 4, 5, 6]. Каждый такой донорский материал и оперативная техника его применения имеют свои преимущества и недостатки и поэтому не являются идеальными при восстановлении непрерывности нижнечелюстной кости. Перспективными также являются методики экстракорпорального формирования ортотопических ауто-трансплантатов нижней челюсти на основе использования стволовых клеток самого пациента, которые, однако, еще требуют дальнейших углубленных разработок и совершенствования технологий. Невааскуляризованный ауто-трансплантат из гребня подвздошной кости (АТППК) по своей структуре относится к кортикально-губчатому с преимущественным содержанием губчатого костного компонента, и поэтому ему присущи (по сравнению с кортикальными ауто-трансплантатами) более выраженные остеогенные, остеоиндуктивные и остеокондуктивные свойства [7, 8, 9, 10].

● **ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Изучение результатов и хирургических аспектов использования невааскуляризованных ауто-трансплантатов из гребня подвздошной кости при костной пластике нижней челюсти с восстановлением непрерывности нижнечелюстной кости.

● **ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Изучен архивный материал 1-го отделения челюстно-лицевой хирургии «УЗ 11-ой клинической больницы г. Минска», на базе которого в период с 2008 по 2014 гг. взрослым пациентам по показаниям была проведена костная пластика нижней челюсти с восстановлением непрерывности нижнечелюстной кости с использованием невааскуляризованного АТППК. При этом изучались хирургические аспекты и результаты лечения больных в зависимости от характера и локализации дефекта нижней челюсти с нарушением ее непрерывности и вариантов такой костной пластики. Для оценки хирургических аспектов использования АТППК учитывались следующие факторы: наличие в отмоделированном трансплантате одной или двух поверхностей кортикальной пластинки (моно- или бикортикального, соответственно); количество фрагментов, из которых формировался трансплантат (моноблочный – из

одного цельного фрагмента или многоблочный – из 2-х и более фрагментов подвздошной кости). Всего за указанный период в отделении было прооперировано (в том числе и лично авторами) 32 таких пациента, из них 12 мужчин (37,5%) 21–46-ти лет и 20 женщин (62,2%) 21–67-ми лет.

У всех пациентов, которым предстояла резекция нижней челюсти по поводу соответствующего патологического процесса, диагнозы заболеваний были в обязательном порядке предварительно верифицированы морфологически на основании ранее проведенной трепанобиопсии из патологического очага (при необходимости с пересмотром гистологических препаратов в морфологической лаборатории онкодиспансера). Для уточнения локализации и распространенности патологического процесса, определения объема резекции нижней челюсти и выбора варианта костной пластики по устранению возникающих дефектов нижнечелюстной кости всем пациентам до операции были также проведены дополнительные рентгенологические обследования, в том числе и рентгенокьютерная томография с 3D реконструкцией челюстно-лицевой области.

● **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

Сведения о характеристике и локализации первичных или вторичных дефектов нижней челюсти с нарушением непрерывности нижнечелюстной кости у больных, которым была проведена костная пластика с помощью невааскуляризованного АТППК (табл. 1). Первичные дефекты нижней челюсти с нарушением непрерывности нижнечелюстной кости устранялись у 26-ти пациентов, в том числе после резекции нижней челюсти по поводу: адамантиномы – 14 (43,75%) случаев; центральной остеобластокластомы – 10 (31,25%) случаев; фиброзной остеодисплазии – 2 (6,25%) случая. Вторичные дефекты нижней челюсти с нарушением непрерывности нижнечелюстной кости устранялись у 6-ти пациентов, в том числе: у 4-х (12,5%) пациентов после ранее проведенной (более 3-х лет) резекции нижней челюсти по поводу доброкачественной опухоли (адамантиномы или центральной остеобластокластомы) и отторжения первичного аллогенного трансплантата (вследствие его болезни) и у 2-х (6,25%) пациентов после огнестрельного ранения тела нижней челюсти.

С целью сокращения длительности операции оперативное вмешательство осуществлялось двумя бригадами челюстно-лицевых

Таблица 1. Характеристика и локализация дефектов нижней челюсти с нарушением непрерывности нижнечелюстной трансплантата из гребня подвздошной кости

Характеристика и локализация дефектов нижней челюсти с нарушением непрерывности нижнечелюстной кости	Количество больных (% от общего количества)
Первичные костные дефекты	
После резекции кости в области фронтального (подбородочного) и бокового отделов тела нижней челюсти по поводу доброкачественной опухоли или опухолеподобного процесса (адамантиномы, центральной остеобластокластомы, фиброзной остеодисплазии)	26 (81,25%)
После резекции кости в области бокового отдела тела, угла и ветви нижней челюсти без экзартикуляции суставной головки мыщелкового отростка по поводу доброкачественной опухоли (адамантиномы, центральной остеобластокластомы)	8 (25,0%)
После резекции кости в области бокового отдела тела, угла и ветви нижней челюсти без экзартикуляции суставной головки мыщелкового отростка по поводу доброкачественной опухоли (адамантиномы, центральной остеобластокластомы)	10 (31,25%)
После резекции кости в области бокового отдела тела, угла и ветви нижней челюсти с экзартикуляцией суставной головки мыщелкового отростка по поводу доброкачественной опухоли (адамантиномы, центральной остеобластокластомы)	8 (25,0%)
Вторичные костные дефекты	
После резекции кости в области бокового отдела тела, угла и ветви нижней челюсти без экзартикуляции суставной головки мыщелкового отростка по поводу доброкачественной опухоли (адамантиномы, центральной остеобластокластомы) и отторжения первичного аллогенного трансплантата (вследствие его болезни)	6 (18,75 %)
После огнестрельного ранения кости в области фронтального (подбородочного) и бокового отделов тела нижней челюсти	4 (12,5 %)
После огнестрельного ранения кости в области фронтального (подбородочного) и бокового отделов тела нижней челюсти	2 (6,25 %)
ВСЕГО:	32 (100%)

Таблица 2. Характеристика невакуляризованных ауто трансплантатов из гребня подвздошной кости, использованных у больных при основных вариантах костной пластики нижней челюсти с восстановлением непрерывности нижнечелюстной кости (количество больных, (% от общего количества))

Вариант костной пластики нижней челюсти с восстановлением непрерывности нижнечелюстной кости	Характеристика ауто трансплантатов из гребня подвздошной кости			
	Моно-кортикально-губчатый	Би-кортикально-губчатый	Моноблочный	Многоблочный
В области фронтального (подбородочного) и бокового отделов тела нижней челюсти – 12 (37,5%)	0	12 (37,5%)	10 (31,25%)	2 (6,25%)
В области бокового отдела тела, угла и ветви нижней челюсти – 12 (37,5%)	4 (12,5%)	8 (25,0%)	8 (25,0%)	4 (12,5%)
В области бокового отдела тела, угла и ветви нижней челюсти с реплантацией суставной головки ВНЧС – 4 (12,5%)	4 (12,5%)	0	0	4 (12,5%)
В области бокового отдела тела, угла и ветви нижней челюсти с артропластикой ВНЧС – 4 (12,5%)	4 (12,5%)	0	0	4 (12,5%)
ВСЕГО: 32 (100%)	12 (37,5%)	20 (62,5%)	18 (56,25%)	14 (43,75%)

хирургов; одна – работала в реципиентной зоне нижней челюсти, другая – в донорской зоне производила забор АТПК. Операции проводились под назотрахеальным наркозом с адекватным восполнением объема кровопотери.

Основные этапы операции забора бикортикального АТПК приведены на рис. 1. Важными хирургическими аспектами при заборе АТПК являлись: аккуратная отслойка надкостницы и апоневроза мышцы бедра при скелетировании кости; использование низкоскоростных режимов бормашины или

физиодиспенсера с постоянным охлаждением физраствором для распила кортикального слоя кости; забор трансплантата производился с необходимым запасом тканей по трехмерным размерам дефекта нижней челюсти с учетом предстоящей моделировки; гемостаз на поверхности губчатого вещества оставшейся подвздошной кости целесообразно проводить не воском, а костными опилками с тщательным ушиванием надкостницы и апоневроза мышцы бедра в донорской зоне. В зависимости от варианта костной пластики нижней челюсти производился забор



Рис. 1. Основные этапы операции забора аутотрансплантата из гребня подвздошной кости: а) оперативный доступ в проекции подвздошной кости; б) скелетирован гребень подвздошной кости; в) забранный трансплантат с бикортикальным слоем; г) гемостаз губчатой поверхности подвздошной кости после забора трансплантата; д) ушивание надкостницы в донорской зоне; е) зашитая рана в донорской зоне

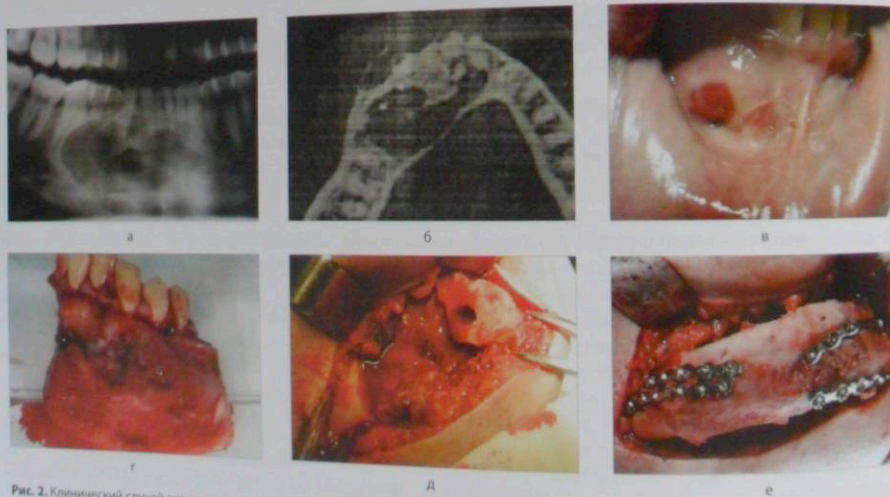


Рис. 2. Клинический случай адмантинномы фронтального и бокового отдела тела нижней челюсти справа у пациента с устранением первичного послеопухолевого дефекта с помощью отмоделированного моноблочного бикортикально-губчатого трансплантата из гребня подвздошной кости: а) предоперационная ортопантограмма зоны опухоли; б) один из срезов рентгенокомпьютерной томографии зоны опухоли; в) внешний вид опухоли с выбуханием в полость рта; г) удаленная опухоль с фрагментом нижней челюсти; д) первичный трансплантат из гребня подвздошной кости зафиксирован к краям дефекта системой минипластин из титана

бикортикального костного трансплантата (из которого также могли моделироваться моно-кортикальные фрагменты кости) или моно-кортикального (расщепленного с внутренней или наружной поверхности подвздошной кости).

Сведения о характеристике неваккуляризованных АТПК, использованных у больных

при основных вариантах костной пластики нижней челюсти с восстановлением непрерывности нижнечелюстной кости приведены в табл. 2.

При локализации первичного или вторичного дефекта в области фронтального (подбородочного) и бокового отделов тела нижней челюсти костная пластика с восстановлением



Рис. 3. Клинический случай устранения вторичного (после огнестрельного ранения) дефекта фронтального и бокового отдела тела нижней челюсти у пациента с помощью отмоделированного двухблочного бикортикально-губчатого трансплантата из гребня подвздошной кости: а) предоперационная ортопантограмма зоны дефекта; б) вид зоны дефекта после подготовки реципиентного ложа; в) отмоделированные два блока бикортикально-губчатого трансплантата из гребня подвздошной кости зафиксированы между собой и к краям дефекта системой минипластин из титана с восстановлением непрерывности и контуров фронтального и бокового отдела тела нижней челюсти; г) послеоперационная контрольная рентгенограмма зоны восстановленных отделов нижней челюсти; вид контуров нижней челюсти у больного до (д) и после (е) операции

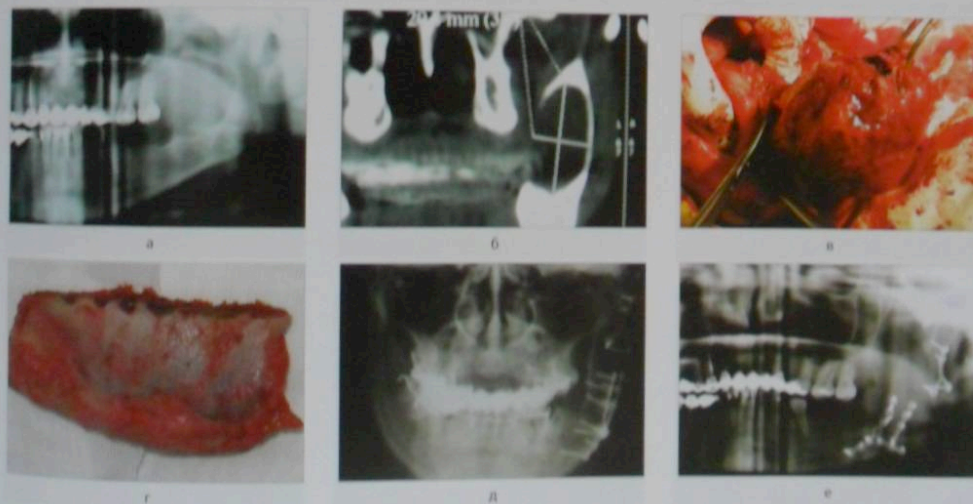


Рис. 4. Клинический случай адамантиномы в области угла и ветви нижней челюсти слева у пациентки с устранением первичного послеопухолевого дефекта с помощью отмоделированного моноблочного бикортикально-губчатого трансплантата из гребня подвздошной кости: а) предоперационная ортопантограмма зоны опухоли; б) один из срезов рентгенокомпьютерной томографии зоны опухоли; в) удаленная опухоль с фрагментом нижней челюсти без экзартикуляции; г) забранный трансплантат из гребня подвздошной кости с бикортикальным слоем; д) послеоперационные контрольные рентгенограмма зоны восстановленных отделов нижней челюсти

непрерывности нижнечелюстной кости проводилась с использованием отмоделированного моноблочного (рис. 2) или двухблочного (рис. 3) бикортикально-губчатого АТППК с восстановлением контуров нижней трети лица.

При локализации первичного или вторичного дефекта в области бокового отдела тела,

угла и ветви нижней челюсти, когда верхняя граница дефекта находилась ниже основания мышечкового отростка, костная пластика с восстановлением непрерывности нижнечелюстной кости проводилась или с использованием отмоделированного моноблочного бикортикально-губчатого трансплантата, или монокортикально-губчатого (расщепленного)

Л.И. Тосемов, Ф.А. Горбачев



Рис. 5. Клинический случай аденоиднокистозной опухоли в области угла и ветви нижней челюсти слева у пациентки с устранением первичного послеоперационного дефекта с помощью отмоделированного моноблочного монокортикально-губчатого (расщепленного) трансплантата из гребня подвздошной кости и реплантацией суставной головки ВНЧС: а) предоперационная ортопантомограмма зоны опухоли; б) удаленная гребня подвздошной кости и реплантацией суставной головки ВНЧС; в) отделение мышечного отростка от резецированного фрагмента нижней челюсти для последующей реплантации; г) послеоперационная контрольная ортопантомограмма зоны восстановленных отделов нижней челюсти с реплантацией суставной головки ВНЧС; д)–е) результат через 2 месяца после операции: прикус и функция открывания рта у пациентки – восстановлены



Рис. 6. Клинический случай аденоиднокистозной опухоли в области угла и ветви нижней челюсти справа у пациента с устранением первичного послеоперационного дефекта с помощью отмоделированного двухблочного монокортикально-губчатого (расщепленного) трансплантата из гребня подвздошной кости и реплантацией суставной головки ВНЧС: а) предоперационная ортопантомограмма зоны опухоли; б) рентгенокомпьютерная томография с 3d реконструкцией зоны опухоли; в) отмоделированные два блока монокортикально-губчатого (расщепленного) трансплантата из гребня подвздошной кости зафиксированы между собой, к реплантационной суставной головке и к краю дефекта системой минипластин из титана с восстановлением непрерывности нижнечелюстной кости; г)–д) послеоперационные контрольные рентгенограммы зоны восстановленных отделов нижней челюсти с реплантацией суставной головкой ВНЧС; е) непосредственный результат операции после снятия на зубных шпильках прикуса у пациента – восстановлен

трансплантата, состоящего из 1–3-х блоков, в зависимости от размеров ветви и возможности забора достаточного объема материала из гребня подвздошной кости (рис. 4). Если верхняя граница такого вида дефекта

планировалась выше основания мышечного отростка нижней челюсти, то во избежание травмирования крупных сосудов в таких случаях резекция нижней челюсти проводилась с экзартикуляцией суставной головки из



Рис. 7. Клинический случай адамантиномы в области тела, угла и ветви нижней челюсти справа у пациента с устранением первичного послеопухолевого дефекта с помощью отмоделированного двухблочного монокортикально-губчатого (расщепленного) трансплантата из гребня подвздошной кости и артропластикой ВНЧС: а) предоперационная ортопантомограмма зоны опухоли; б) удаленная опухоль подвздошной кости со сформированной новой суставной головкой ВНЧС зафиксированы между собой системой минипластин из титана; г) отмоделированный ауто трансплантат зафиксирован к краю дефекта системой минипластин из титана с воссозданием ВНЧС (артропластики) и непрерывности нижней челюстной кости; д) послеоперационная контрольная ортопантомограмма зоны восстановленных отделов нижней челюсти с воссозданной суставной головкой ВНЧС; е) результат операции через 1 неделю после снятия на зубных шин: функция открывания рта у пациента – восстанавливается

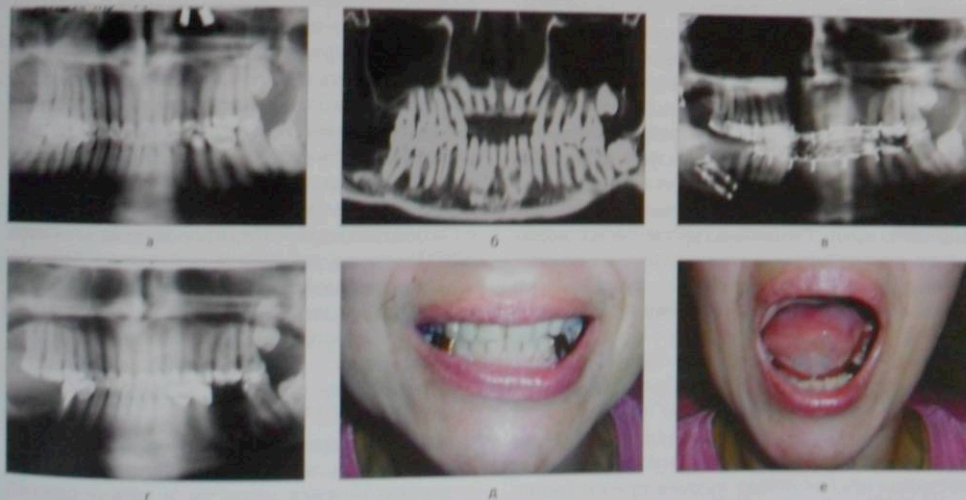


Рис. 8. Клинический случай адамантиномы в области тела, угла и ветви нижней челюсти справа у пациентки с устранением первичного послеопухолевого дефекта с помощью отмоделированного двухблочного монокортикально-губчатого (расщепленного) трансплантата из гребня подвздошной кости и артропластикой ВНЧС: а) предоперационная ортопантомограмма зоны опухоли; б) один из срезов рентгенокомпьютерной томографии зоны опухоли; в) послеоперационная контрольная ортопантомограмма зоны восстановленных отделов нижней челюсти с воссозданной суставной головкой ВНЧС; г) контрольная ортопантомограмма зоны восстановленных отделов нижней челюсти через 2 года после операции устранения первичного послеопухолевого дефекта с помощью расщепленного трансплантата из гребня подвздошной кости с артропластикой ВНЧС и проведенного рационального зубопротезирования; д-е) прикус и функция открывания рта у пациентки – восстановлены

височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), с сохранением суставного диска и капсулы. Последующая первичная костная пластика с восстановлением непрерывности нижней челюстной кости проводилась с использо-

ванием отмоделированного монокортикально-губчатого (расщепленного) трансплантата, состоящего из 1-3-х блоков и с реплантацией суставной головки в полость ВНЧС (рис. 5, 6). Это позволяло значительно технически

В.В. Тесовик, Ф.А. Горбачев



Рис. 9. Динамика резорбции губчатого вещества в зоне аутотрансплантата у пациентки после резекции нижней челюсти по поводу центральной остеобластокластомы тела, угла и ветви и устранения теривичного послеопухолевого дефекта с помощью отмоделированного трехблочного монокортикально-губчатого (расщепленного) трансплантата из гребня подвздошной кости: а) послеоперационная контрольная ортопантомограмма зоны восстановленных отделов нижней челюсти; б) контрольная ортопантомограмма зоны восстановленных отделов нижней челюсти через 12 месяцев после костной пластики (2 пластины в области восстановленного альвеолярного отростка были удалены ранее через 6 месяцев после костной пластики перед изготовлением съемного зубного замещающего протеза)

упростить методику проведения такого варианта костной пластики.

При поражении патологическим процессом суставной головки мышцевого отростка резекция нижней челюсти проводилась с экзартикуляцией суставной головки из ВНЧС, с сохранением суставного диска и капсулы. Образовавшийся первичный дефект устранялся костной пластикой с восстановлением непрерывности нижнечелюстной кости с использованием отмоделированного монокортикально-губчатого (расщепленного) трансплантата, состоящего из 1–3-х блоков, с формированием из его верхнего сегмента новой суставной головки, которая вводилась в полость ВНЧС (артропластика) (рис. 7, 8).

Нужно также обратить внимание на основные хирургические аспекты таких вариантов костной пластики при использовании отмоделированного АТПК. Необходимо осуществлять надежное разобщение реципиентной зоны трансплантата от полости рта, предотвращающее нагноение послеоперационной раны в ранние сроки. При проведении резекции нижней челюсти по возможности надо сохранять надкостницу (если нет прорастания опухоли в нее). Сохраненная надкостница обеспечивает лучшее приживание аутотрансплантата в зоне кортикального слоя и формирование замыкательной кортикальной пластины в зоне губчатой поверхности костного трансплантата, тем самым уменьшается степень резорбции прижившей части трансплантата восстановленного отдела нижней челюсти. Этой же цели служит сохранение и подшивание околонижнечелюстных мышц к поверхности трансплантата, которые как бы «укутывают» его.

Кость АТПК при его моделировании подвергают щадящей обработке с использовани-

ем низкоскоростных режимов работы боршины или физиодиспенсера с охлаждением физраствором. Вместе с тем губчатое вещество АТПК обладает более низкой степенью устойчивости к резорбции и невысокой механической прочностью, что нужно учитывать при трехмерной реконструкции нижней челюсти. Поэтому при моделировании АТПК целесообразно сохранять избыток его губчатого вещества по толщине восстанавливаемых отделов нижнечелюстной кости (для бикортикального – не менее 30%; для монокортикального (расщепленного) не менее – 50%), тем самым нивелируя последующую резорбцию объема трансплантированной кости в результате адаптационных процессов ее приживания (рис. 9).

Окончательное моделирование фрагментов АТПК перед их фиксацией в зоне дефекта при трехмерной реконструкции нижней челюсти необходимо проводить под контролем фиксированного восстановленного прикуса у пациента.

Обеспечение эффекта жесткой фиксации (стабильности) с элементом компрессии и максимальной конгруэнтности поверхностей в зонах контактов аутотрансплантата с костью нижней челюсти и между самими фрагментами трансплантата для формирования качественного полноценного регенерата позволяет в послеоперационном периоде начать проведение механотерапии основных артикуляционных движений нижней челюсти в более ранние сроки. Это особенно важно при проведении реплантации головки мышцевого отростка или артропластике ВНЧС. Вместе с тем нужно помнить, что из-за тонкого кортикального слоя и превалирования губчатого вещества в структуре АТПК добиться оптимальной

компрессии с использованием стандартной методики фиксации минипластин шурупами не всегда представляется возможным. Поэтому с этой целью целесообразно использовать компрессионные шурупы или делать нарезку резьбы метчиком только в кортикальном слое такого аутотрансплантата. В связи с этим также желательнее дальнейшее углубленное изучение этой проблемы и разработка более оптимальной методики жесткой фиксации при костной пластике нижней челюсти с восстановлением ее непрерывности с использованием АТППК.

По нашему мнению, при артропластике ВНЧС головку мыщелкового отростка целесообразно формировать из *spina iliaca anterior superior*, сохраняя при этом целостность двухстороннего кортикального слоя кости этой зоны и дополнительно укрывая (изолируя) поверхность реконструированной головки фрагментом фасции, взятым из апоневроза мышцы бедра при заборе АТППК. При этом также важно сохранять суставной диск и остатки суставной капсулы. Это является существенными моментами в плане профилактики развития послеоперационного анкилоза ВНЧС, и поэтому расщепленный фрагмент аутотрансплантата с обнаженной губчатой поверхностью в зоне формируемого сустава меньше подходит для этой цели.

При проведении вторичной костной пластики дополнительное влияние на формирование реципиентного ложа для аутотрансплантата оказывают факторы: наличие в зоне дефекта выраженного рубцового процесса мягких тканей, который может влиять на степень смещения оставшихся нефиксированных фрагментов нижней челюсти, а также необходимость освежения концевых отделов

фрагментов нижней челюсти с удалением замыкательного кортикального слоя кости для создания остеогенного контакта с поверхностью кортикально-губчатого АТППК.

Соблюдение вышеуказанных основных хирургических аспектов костной пластики с восстановлением непрерывности нижней челюсти с использованием АТППК позволили добиться успешных результатов оперативного лечения у 31-го пациента (96,8%). Только у 1-ой пациентки с первичным дефектом после резекции бокового отдела тела нижней челюсти по поводу фиброзной остеодисплазии в послеоперационном периоде отмечалось нагноение костной раны (из-за несостоятельности швов со стороны слизистой оболочки полости рта) и неприживление моноблочного бикортикального АТППК с его секвестрацией. Поэтому остатки такого трансплантата были извлечены и фрагменты нижней челюсти временно зафиксированы системой минипластин из титана под контролем прикуса (до времени проведения вторичной костной пластики).

● ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование невазуляризованного АТППК является методом выбора при хирургическом устранении первичных и вторичных дефектов нижней челюсти с восстановлением непрерывности нижнечелюстной кости. Соблюдение основных хирургических аспектов костной пластики с восстановлением непрерывности нижней челюсти с использованием как моно-, так и бикортикально-губчатых АТППК, отмоделированных в виде моно- или многоблочных фрагментов, позволило добиться успешных результатов оперативного лечения пациентов с такой патологией в 96,8% случаев.

● Литература

1. Бернадский, Ю.И. Тризматологии и восстановительная хирургия челюстно-лицевой области / Ю.И. Бернадский. - М.: Мед. лит., 2003. - 456 с.
2. Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия / В.Н. Бален [и др.] - СПб.: Специальная литература, 1998. - 502 с.
3. Пластическая и реконструктивная хирургия лица / Под ред. А.Д. Пейкова, пер. с англ. - М.: ИДИОМ, Лаборатория знаний, 2007. - 801 с.
4. Соколов, В.И. Пластическая реконструктивно-восстановительная и косметическая хирургия: рук.-во для студентов и врачей / В.И. Соколов, Д.С. Аветикян. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2004. - 342 с.
5. Таслевич, Д.И. Пластическое восстановление дефектов и деформаций челюстно-лицевой области свободной пересадкой тканей: учеб.-методическое пособие / Д.И. Таслевич, В.В. Барышев. - М.: БГМУ, 2010. - 63 с.
6. Таслевич, А.А. Основы челюстно-лицевой хирургии: учебное пособие / А.А. Таслевич. - М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. - 696 с.
7. Handkech, J. Nonvascularized iliac bone grafts for mandibular reconstruction: requirements and limitations / J. Handkech, H. Hanssauer, R.A. Dierbach. // *In Vivo*. - 2011. - V. 25 (3). - P. 795-799 (ISSN: 1791-7549).
8. Hollinger, J.O. The integrated processes of hard tissue regeneration with special emphasis on fracture healing / J.O. Hollinger, MEX Wong // *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* - 1996. - V. 82. - P. 594.
9. Moy, P.K. Clinical experience with osseous site development using autogenous bone, bone substitutes and membrane barriers / P.K. Moy // *Oral Maxillofac. Surg. Clin. North. Am.* - 2001. - V.13. - P. 493-509.
10. Van Gemert, J.T.R. Nonvascularized bone grafts for segmental reconstruction of the mandible / J.T. van Gemert, R.J. van Et, E.M. van Cans, R. Koole // *J. Oral Maxillofac. Surg.* - 2009. - V. 67 (7). - P. 1446-1452 (ISSN: 1524-5053).

Поступила в редакцию 29.09.2014