

Особенности коррекции мягких тканей у больных с реконструированными челюстями трансплантатами на сосудистой ножке

Features of correction of soft tissues at patients with the reconstructed jaws grafts on a vascular leg

Д.Н. НАЗАРЯН^{1,2}, Г.Г. КЯЛОВ², М.Б. ПОТАПОВ^{1,3},
Л.А. СНЕГИРЕВ⁴, М.М. ЧЕРНЕНКИЙ^{1,2}

¹Научно-клинический отдел челюстно-лицевой и реконструктивной хирургии ФГБУ «Научно-клинический центр оториноларингологии» ФМБА России, Москва

²Имплантологический центр «NKclinic», Москва

³ФГАОУ ВО «Первый ММГУ им. И.М. Сеченова», Москва

⁴Медицинский центр «Бостонский институт эстетической медицины», Москва

D.N. NAZARYAN^{1,2}, G.G. KYALOV², M.B. POTAPOV^{1,3},
L.A. SNEGIREV⁴, M.M. CHERNENKII^{1,2}

¹Science and Clinical Department of Maxillofacial and Reconstructive Surgery «Scientific and Clinical Center of Otorhinolaryngology» of the Federal Medical and Biological Agency of Russia, Moscow

²Implant Center «NKclinic», Moscow

³I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

⁴Medical Center «Boston Institute of Aesthetic Medicine», Moscow

После устранения дефектов реваскуляризованными костными аутооттрансплантатами необходимо протезирование зубного ряда для полного восстановления функции челюстей. Протезирование зубов у этой категории пациентов представляет значительные трудности в связи с необычной анатомией протезного ложа, отсутствием выраженного альвеолярного отростка, прикрепленной слизистой оболочки, четкой переходной складки. Наиболее приемлемо несъемное протезирование, которое осуществляется установкой остеоинтегрируемых денальных имплантатов и фиксирующихся на них супраструктур.

Наибольшие проблемы возникают в мягких тканях в области гребня реконструированных челюстей вокруг установленных денальных имплантатов.

After elimination of defects by revascularized osteal autografts a dentition prosthetic repair for a complete recovery of function of jaws is necessary. The denture treatment at this category of patients presents appreciable difficulties in connection with unusual anatomy of a prosthetic bed, lack of the expressed alveolar process, the attached mucosa, an accurate transitional cord. It is most acceptable a fixed prosthetic repair which is carried out by installation of implants osteointegrated the and being fixed on abutment (a link between a tooth implants and a prosthesis) and the denture.

The greatest problems arise in soft tissues in the field of a crest of the reconstructed jaws round the implants established the tooth implants.

Давид Назаретович Назарян
Научно-клинический отдел челюстно-лицевой и реконструктивной хирургии ФГБУ «Научно-клинический центр оториноларингологии» ФМБА России
Волоколамское шоссе, д. 30, корп. 2, 123182 Москва, Россия
Моб.: +7 499 343 6158
E-mail: craniofacial@yandex.ru

David Nazaretovich Nazaryan
Science and Clinical Department of Maxillofacial and Reconstructive Surgery «Scientific and Clinical Center of Otorhinolaryngology» of the Federal Medical and Biological Agency of Russia, Moscow
Volokolamskoe shosse, d. 30, korp. 2, 123182 Moscow, Russian Federation
Scientific-Clinical Center of Otorhinolaryngology, Volokolamskoe shosse, 30/2, 119048, Moscow, Russian Federation
Mob.: +7 499 343 6158
E-mail: craniofacial@yandex.ru

Описаны патологические проявления вокруг установленных ортопедических конструкций и пути их предотвращения и устранения.

Ключевые слова: дефект челюсти, отсутствие прикуса, obturationsionnye протезы, дентальная имплантация, несъемное протезирование, интегрируемые имплантаты, микрохирургическая ауто трансплантация, абатмент, диоксид циркония, балочная конструкция, формирователи десны, фомирование преддверия полости рта.

Введение

Протезирование зубных рядов с последующим восстановлением жевательной функции заметно повышает качество жизни пациента (Кьяндский А.А. Остеопластическое восстановление травматических дефектов нижней челюсти: дис. ... д-ра мед. наук. Л.; 1936:556).

В области здоровых челюстей после потери зубов невозможным является восстановление пародонто-связочного аппарата зуба, а в области воссозданных челюстей и вовсе мы сталкиваемся с новой анатомией, при которой толщина мышечной или кожной муфты над костным трансплантатом составляют от 3 до 20 мм. Классическое съемное протезирование у пациентов с реконструированной челюстью малоперспективно в связи с отсутствием условий для полноценной фиксации зубного протеза [1]. После установки дентальных имплантатов и проведения несъемного протезирования возникал ряд патологических явлений, вынуждающих пациентов отказаться от ношения изготовленных ортопедических конструкций, что привело к поискам методов устранения выявленных проблем [2, 3].

Несмотря на развитие 3D-технологий, принтинга и прототипирования, воссоздать точную копию альвеолярных отростков у пациентов с дефектами челюстей пока невозможно. Нередко верхний край восстановленного тела нижней челюсти локализован ниже привычного уровня, что приводит к выбуханию слюнных желез и их протоков с дальнейшим образованием десневых полипов, что удалось подтвердить гистологически у ряда больных.

Таким образом, те реваскуляризированные ауто-трансплантаты, которые пересеиваются с мышечной муфтой или кожным компонентом, часто создают подвижность над костью и невозможность удержания – фиксации съёмных протезов. Реабилитация жевательной функции возможна у пациентов с неочелюстями только с применением дентальной имплантации, однако мы не нашли в доступной литературе методов коррекции мягкотканевых компонентов пересеиваемых трансплантатов, а также мягких тканей полости рта после установки имплантатов и протезирования у данных больных.

Article is devoted to pathological implications round the established orthopedic designs and to ways of their prevention and elimination.

Keywords: defect of a jaw, lack of a bite, obturationsionny artificial limbs, tooth implantation, fixed prosthetics, the integrated implants, microsurgical autotransplantation, abatment, zirconium dioxide, frame design, formed gums, formation of a threshold of an oral cavity.

Материал и методы

В 2006–2015 гг. 70 больным с реконструированными челюстями были установлены дентальные имплантаты (см. таблицу), 40 больным ранее была выполнена реконструкция нижней челюсти, 30 – реконструкция верхней челюсти. Преимущественно больные были мужского пола: 50 человек из 70.

Распределение пациентов с дефектами нижней челюсти (n=40) по виду ауто трансплантатов

Ауто трансплантат	Без кожной площадки	С кожной площадкой
Реваскуляризированный малоберцовый	20	7
Подвздошный на сосудистой ножке	13	0

Для реконструкции верхней челюсти (n=30) применялся малоберцовый трансплантат на сосудистой ножке у 20 больных, у 10 – лучевой кожно-костный трансплантат с последующей аугментацией толщины с помощью свободных костных кортикально-губчатых трансплантатов. Дефекты преимущественно были субтотальные (у 24 из 30).

По этиологии патологических процессов пациенты распределились следующим образом: *дефекты нижней челюсти* после удаления доброкачественных и злокачественных новообразований – 30 пациентов, воспалительных заболеваний – 5, посттравматических – 5. *Дефекты верхней челюсти* после удаления злокачественных новообразований – 20 пациентов, посттравматических – 8, врожденных дефектов – 2 пациента.

Остеоинтегрированные дентальные имплантаты различных систем устанавливались спустя 4–6 мес после реконструктивной операции при наличии клинических и рентгенологических признаков консолидации. По истечению еще 3 – 4 мес производили установку формирователей десны. В десяти клинических случаях при первичной стабильности имплантата выше 45 Н/см, формирователи десны устанавливались сразу. Через неделю нам приходилось сталкиваться с частичным или полным закрытием формирователей мягкими тканями. Еще через две недели отмечали

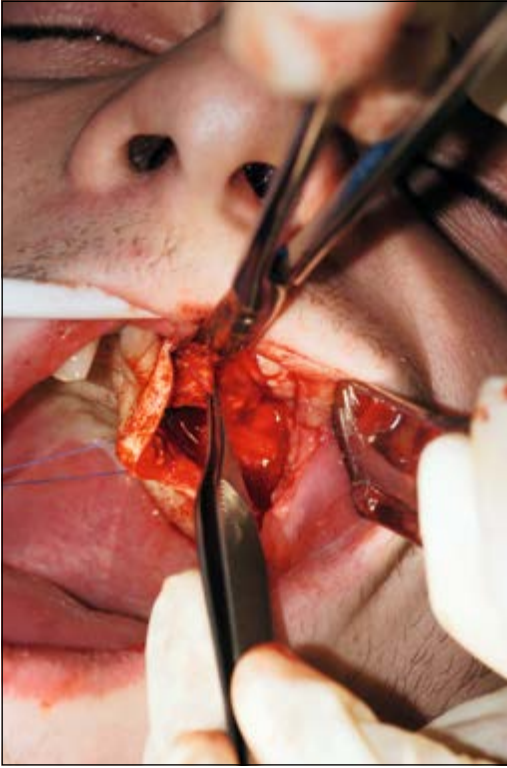


Рис. 3. Выделение жирового слоя мягкотканевого компонента
Fig. 3. Allocation of a fatty layer of soft tissues

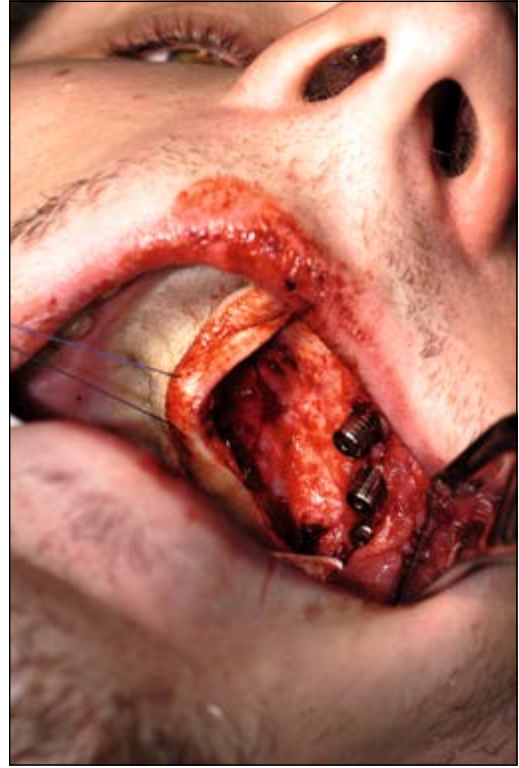


Рис. 5. Полностью удален жировой слой и установлены классические формирователи десны
Fig. 5. The fatty layer is completely removed and shapers of a gingiva are installed

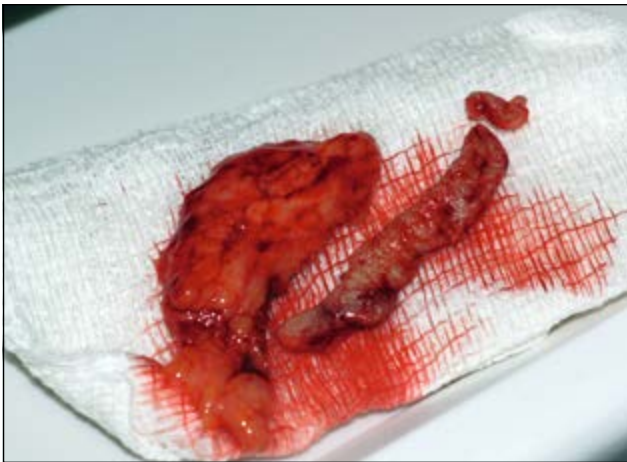


Рис. 4. Макропрепарат
Fig. 4. Macropreparation



Рис. 6. Рана ушита
Fig. 6. Suture on a wound



Рис. 7. Установлена акриловая компрессионная пластина
Fig. 7. The acrylic compression plate is established



Рис. 8. Внешний вид готовой пластины и восковой заготовки
Fig. 8. Appearance of a ready plate and wax preparation



Рис. 10. Примерка каркаса на балке
Fig. 10. Framework fitting on a beam



Рис. 9. Установлены трансфер-чеки для точной передачи
Fig. 9. Are established a transfer checks for exact transfer of a position of implants



Рис. 11. Фиксация постоянного протеза (продолжение см. на с. 48)
Fig. 11. Bracing of a constant prosthesis (to be continued on p. 48)



Рис. 11. Продолжение. Фиксация постоянного протеза
Fig. 11. Continued. Bracing of a constant prosthesis



Рис. 12. Внешний вид пациента после окончания протезирования
Fig. 12. Appearance of the patient after the end of prosthetics

Клиническое наблюдение 2

Пациентке О. была произведена реконструкция нижней челюсти справа подвздошным аутотрансплантатом на сосудистой ножке. После приживления лоскута была произведена постановка дентальных имплантатов. Через

4 мес проведено раскрытие и активация интегрированных имплантатов. Сразу были получены оттиски зубных рядов и позиции имплантатов с целью изготовления временных коронок для проведения последующей коррекции протезного ложа.



Рис. 13. Полипозные образования после простой установки формирователей десны
Fig. 13. Polyps educations after simple installation of shapers of a gingiva



Рис. 14. Макропрепарат. Удален избыток мягкотканевого компонента трансплантата
Fig. 14. Macropreparation. Excess of soft tissues of a graft is removed



Рис. 15. Формирование переходной складки и пересадка небного соединительнотканевого трансплантата для создания кератинизированной десны
Fig. 15. Formation of a transitional cord and transplantation of a palatal connective tissue graft for creation of the attached gingiva



Рис. 16. Ушивание раны
Fig. 16. Suture on a wound



Рис. 17. Индивидуальная слепочная ложка и трансфер-чеки
Fig. 17. Individual spoon for molding teeth and transfer checks



Рис. 18. Постоянные коронки из цельнофрезерованного диоксида циркония (метод окрашивания) с фиксацией на индивидуальные абатменты
Fig. 18. Constant crowns from dioxide of zirconium with bracing on individual abatment



Рис. 19. Вид десневого профиля после хирургической коррекции и формирования временными коронками
Fig. 19. Type of a gingiva profile after surgical correction and formation by temporary crowns



Рис. 20. Установка и фиксация индивидуальных абатментов из диоксида циркония
Fig. 20. Installation and bracing of individual abatment from zirconium dioxide

После изготовления временных керамических коронок хирургически скорректировали мягкотканевый компонент трансплантата и пересадили свободный нёбный лоскут. Придесневая поверхность временных коронок была адаптирована под сформированное ложе для стабилизации слизистой оболочки (рис. 13–16).

Спустя 3 мес мы изготовили и зафиксировали постоянные коронки из цельнофрезерованного диоксида циркония. В качестве опоры использовались индивидуальные абатменты из диоксида циркония на титановом основании (рис. 17–21).

Осмотр пациентки через год позволяет убедиться в стойком результате проведенного лечения и протезирования (рис. 22, 23).



Рис. 21. Фиксация постоянных реставраций
Fig. 21. Bracing of continuous restorations



Рис. 22. Вид пациентки (а, б), состояние мягких тканей (фото в зеркало) (в), стабильное соотношение зубных рядов и окклюзии (г) через год после фиксации постоянных реставраций
Fig. 22. Type of the patient (a, b), condition of soft tissues (a photo in a mirror) (c), stable ratio of dentitions and occlusion (d) in a year after bracing of continuous restorations



Рис. 23. Ортопантомограмма через два года после установки зубных имплантов
Fig. 23. Panoramic exposure of an oral cavity in two years after installation the tooth implants



Рис. 24. Мультиспиральная компьютерная томография после реконструкции нижней челюсти
Fig. 24. Multispiral computer tomography after mandible reconstruction

Клиническое наблюдение 3

Пациенту Б. была проведена субтотальная резекция нижней челюсти с последующей реконструкцией из малоберцового аутооттрансплантата на сосудистой ножке (рис. 24, 25).

Учитывая проведенную химиотерапию и лучевую терапию, вторым этапом были установлены три дентальных имплантата с одномоментной нагрузкой с помощью формирователей десны. Для корректного заживления раны мы использовали «обвивную повязку» (рис. 26).

Спустя 4 мес формирователи десны были заменены на абатменты с шариковым «аттачментом» и изготовлен условно-съемный протез с каркасом (рис. 27, 28).

Результаты и обсуждение

У всех 70 прооперированных пациентов отмечена полная остеоинтеграция дентальных имплантатов, установленных в реконструированные челюсти пациентов. Устранение дефектов верхней и нижней челюстей является основной задачей для реабилитации данной группы пациентов. Но устранение самого дефекта и воссоздание анатомических целостностей лицевого скелета должна сопровождаться восстановлением функции жевания с помощью несъемных либо условно-съемных ортопедических конструкций с опорой на дентальные имплантаты. Во всех клинических ситуациях была достигнута возможность фиксации



Рис. 25. Внешний вид пациента после реконструкции нижней челюсти
Fig. 25. Appearance of the patient after mandible reconstruction



Рис. 26. Наложение «обвивной повязки» на формирователи десны
Fig. 26. Applying of «a blanket bandage» on gingiva shapers



Рис. 27. Установлены шариковые «аттачменты» в имплантаты
Fig. 27. Ball-type «attachments» in implants are established

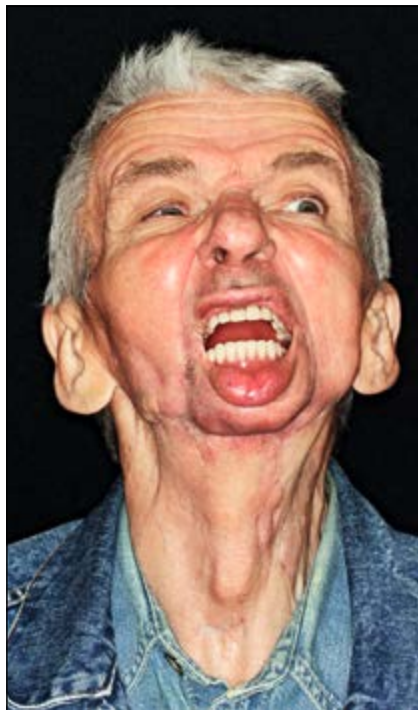
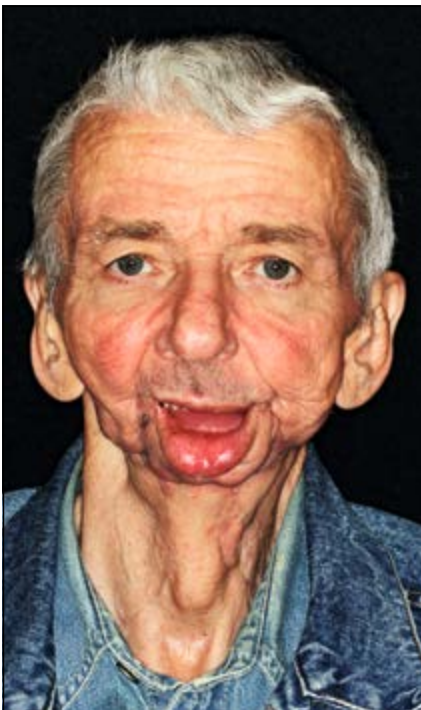


Рис. 28. Внешний вид пациента после фиксации протеза в полости рта
Fig. 28. Appearance of the patient after prosthesis bracing in an oral cavity

условно-съемных протезов и постоянных коронок с опорой на дентальных имплантатах.

Выводы

Первым этапом в реабилитации пациентов с дефектами челюстей является реконструкция. Однако

для восстановления жевательной функции челюстей необходимо протезирование на несъемных либо условно-съемных ортопедических конструкциях с использованием дентальных имплантатов. Предложенные методы направлены на создание прикрепленной ткани над реконструированной частью челюстей.

Литература/References

1. Oteri G, Ponte FS, Pisano M, Cicciù M. Five years follow-up of implant-prosthetic rehabilitation on a patient

after mandibular ameloblastoma removal and ridge reconstruction by fibula graft and bone distraction. *Dent Res J (Isfahan)*. 2012;9(2):226-232.

doi: 10.4103/1735-3327.95241. PMID: 22623943.

2. Hobkirk JA, Watson RM, Searson L. *Introducing Dental Implants*. London, UK: Elsevier; 2003:189.

3. Fattahi T, Surgical anatomy of the mandibular region for reconstructive purposes. *Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2006;14(2):137-142.

doi:10.1016/j.cxom.2006.05.002. PMID: 16959600.