

## ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

*Сулайманов И.Б.*

*Кафедра хирургической стоматологии.*

*Кыргызско-Российский Славянский Университет им. Б. Н. Ельцина.*

**Актуальность.** Пластическая хирургия челюстно-лицевой области (ЧЛЮ)-раздел медицины, посвященный операциям, которые проводятся в целях устранения или возмещения каких-либо дефектов челюстно-лицевой области. Ее синонимы: эстетическая хирургия и реконструктивно-восстановительная хирургия. Дефект, локализующийся в области ЧЛЮ является полиэтиологичным и несомненно должен быть устранен в минимальные сроки, с минимальными или отсутствующими осложнениями и с максимальным достижением функциональной и эстетической естественности.

**Цель,** преследуемая исследованием заключается в выделении основных моментов и сборе основных результатов научных исследований данного направления стоматологии.

Реконструктивная хирургия ЧЛЮ. В ходе планирования и выполнения лечения учитываются: анамнез дефекта, местный статус, общий статус, этапность восстановительного лечения, вспомогательные мероприятия, также учитывается состояние психического здоровья по состоянию эстетического чувства. Схема хирургических вмешательств: санирование полости рта, изготовление фиксирующих шин, определение выбора тканей для закрытия дефекта и заготовка материала, установление порядка и сроков выполнения отдельных этапов операции. Реконструкция местными тканями. Виды операций по срокам: первичная, первично-отсроченная, отсроченная, поздняя пластика. Методики пластики мягкими тканями: 1.Иссечение измененных краев раны, превращения раны в дефект овальной формы, сближение краев, шов. 2.Послабляющие разрезы с учетом натяжения кожи и прикрепления мимической мускулатуры. 3.Г-образный разрез (“кочерга”), устранение локального натяжения. 4.Выкраивание и перемещение встречных треугольных лоскутов, Z-образный разрез. 5.Выкраивание и мобилизация тканей в виде лоскута на ножке различной формы и размеров вблизи дефекта и закрытие дефекта им. Комплексное лечение составляющее план проводимой терапии включает: ортодонтическое лечение, определение объема и локализации операции, оперативное вмешательство на челюстях, вмешательство на мягких тканях, завершающее ортодонтическое и логопедическое лечение.

Различают такие заболевания ВНЧС, как воспалительные (артриты) и дегенеративные заболевания (артрозы). Лечение артритов складывается из: применения антибиотиков и салицилатов, протезирования зубов, вскрытия и дренирования гнойных очагов, физиотерапевтических методов и создания покоя в суставе; артрозов, из рационального протезирования, курсов

электрофореза с тримекаином, лидокаином, гидрокортизонотерапии и в тяжелых случаях хирургического вмешательства.

Для правильного воссоздания оптимальных соотношений между элементами ВНЧС и достижения правильной окклюзии может применяться свободный костный трансплантат [1], а после резекций челюсти по поводу новообразований-титановые пластины и эндопротезы [2].

Восстановление функции тройничного и лицевого нервов.

Невралгия и неврит тройничного нерва. Лечение невралгии: 1. Консервативное (физические методы, медикаментозные, новокаиновые и тригемино-симпатические блокады, иногруппная кровь с новокаином (1:1), препараты пчелиного яда). 2. Хирургическое (алкоголизация 2-1% раствором новокаина, гидротермическая деструкция корешка тройничного нерва, хирургическое пересечение корешка). Лечение неврита: в зависимости от этиологии: невролиз, устранение аллергена, физические методы лечения, медикаментозная терапия.

Неврит, парез и паралич лицевого нерва. Лечение неврита: антибиотики, гидрокортизон, раствор никотиновой кислоты, витаминотерапия, легкое тепло (с первых дней), массаж, ЛФК, физиолечение. Лечение: пареза-консервативное; паралича-хирургическое (невролиз, шов и свободная трансплантация, анастомозирование с другими двигательными путями, перекрестная свободная трансплантация, декомпрессия в фаллопиевом канале).

Хирургическое лечение заболеваний пародонта кроме устранения пародонтальных карманов (кюретажа) предусматривает: гингивальную хирургию, лоскутные операции, мукогингивальную хирургию, остеогингивопластику, мукогингивопластику, одонтопластику, лазерную хирургию, криодеструкцию.

Хирургическая подготовка: компактостеотомия (при микрогении, ретрогатии и микрогнатии), альвеолэктомия, углубление преддверия, удаление экзостозов (разрастаний костной ткани), пластика уздечек губ, иссечение тянущих рубцов. Такая подготовка к ортопедическому лечению проводится в случае наличия: экзостозов, неравномерности гребня альвеолярного отростка челюстей, коротких уздечки, рубцов в области преддверия, отлома коронок ранее леченых зубов.

Пластика стебельчатым лоскутом Филатова (“шагающим стеблем”) заключается в пересаживании круглого кожно-жирового лоскута с любого участка тела, имеющего выраженный подкожно-жировой слой. Преимущества данной методики: возможность использования большого количества пластического материала, незначительная травматичность операции, создание лоскута с двусторонним эпителиальным покрытием, возможность закрытия сквозных дефектов лица и ротоглотки; недостатки: длительность до 1 года, риск некроза или отторжения, восстановление всех видов чувствительности около 1 года, несоответствие цвета с окружающими тканями.

Микрохирургические восстановительные операции ЧЛО. Операция свободного перемещения сложных лоскутов с применением микрососудистой техники-это восстановление утраченной зоны лица кожно-мышечно-костным блоком. Например: одномоментная реконструкция с использованием 2 микрохирургических аутотрансплантатов позволяет полностью устранить сочетанные дефекты нижней зоны лица [3], свободный лучевой кожно-фасциальный лоскут с включенным сегментом лучевой кости подходит для реконструкции дефектов нижней челюсти [4], возможно применение малоберцового лоскута с включением бокового икроножного нерва и фрагмента камбаловидной мышцы с малоберцовым кожно-перегородочно-костным лоскутом [5,6], а в 1986 г. для устранения дефектов нижней и верхней челюстей использовали кожно-костный лопаточный лоскут [7].

Основные этапы операции: подготовка реципиентного ложа, формирование лоскута и перемещение его к дефекту, наложение микрососудистых швов, ушивание донорской раны и окончательная фиксация лоскута. Самое частое осложнение – тромбоз в области анастомоза, приводящий к некрозу лоскута, частота некроза у взрослых от 1 до 5 % и во многом зависит от опыта лечебного учреждения, до 70 % всех случаев встречается венозный тромбоз в первые 3 суток после оперативного вмешательства. [8] Известны клинические случаи применения гирудотерапии и активной тромболитической терапии у взрослых и детей для сохранения свободного лоскута. [9,10]

Чаще всего применяют кожно-фасциальные лоскуты с сохранением питающей ножки; кожно-мышечные с сохранением питающей ножки с включением мышцы; кожно-фасциальные лоскуты, перемещаемые свободно в виде аутотрансплантатов с реваскуляризацией; кожно-мышечные аутотрансплантаты. Метод реконструкции нижней челюсти свободным малоберцовым лоскутом сегодня приобрел статус «золотого стандарта» в педиатрической практике [11], этот лоскут может быть выкроен длиной до 25 см, что позволяет заместить дефект нижней челюсти практически любой длины [12]. Для моделирования костного трансплантата достаточно интраоперационного использования шаблона, измерения размера и формы макропрепарата либо применения реконструктивной пластины. [13]

Также, что касается костной пластики челюстей, следует обратить внимание на упоминания пьезоинструментов в научной литературе, а именно их эффективности, безопасности и точности в сложных клинических случаях. [14,15]

Выяснилось о проведении исследований по применению вертикальной дистракции для увеличения высоты альвеолярного отростка, что потребовалось спустя 4 года после иссечения гигантоклеточной гранулемы и закрытия дефекта трансплантатом из крыла подвздошной кости [16,17], а для восстановления протяженности тела челюсти после удаления одонтогенной кисты применялся транспортный дистрактор, в ходе чего полученного регенерата хватило для

установки дентальных имплантатов и был отмечен прекрасный функциональный и эстетический эффект [18,19]. Авторы советуют применять obturatorные протезы либо хирургическую реконструкцию с использованием различных перемещенных и свободных лоскутов, имплантатов для реабилитации пациентов с дефектами верхней челюсти. [20]

Встретились упоминания о частоте нарушения прикуса после хирургического лечения с резекцией челюсти [21], о сложности и ответственности решения о выполнении сегментарной резекции нижней челюсти [22], и об актуальности протезирования больших, имеющих в анамнезе дефект нижней челюсти различной протяженности, в связи с наличием большого количества пациентов такого рода во всем мире [23], перенесших хирургическое лечение по поводу различных новообразований челюстей.

Что касается регенерации костной ткани у детей, то встретились данные о спонтанной регенерации в возрасте от 6 до 12 лет, но при условии, что проводилась резекция доброкачественных опухолей нижней челюсти и с сохранением надкостницы резецированного фрагмента. [24]

Дентальная имплантация преследует цель-устранение дефектов зубного ряда. Применяемые в клинической практике имплантаты отвечают множеству требованиям и классифицируются по структуре материала, биосовместимости, форме, свойству материала, локализации, способу изготовления, месту производства, функции, восприятию жевательного давления, конструкции внутрикостной части, конструкции соединения имплантата с супраструктурой. При установке учитываются: общесоматические факторы; условия установки в ротовой полости; архитектоника челюстной кости, т.е. к какому типу она принадлежит: повышенной, средней или низкой плотности и т.д. Следует помнить о том, что биомеханика распределения напряжений в костной ткани при имплантации аналогична распределению напряжений в однокорневом зубе [25], и при этом использование внутрикостных имплантатов для фиксации зубных протезов повышает жевательную активность по сравнению с традиционным съемным протезированием на 19–44%, а также позволяет практически полностью восстановить двигательную и тоническую активность жевательных мышц. [26] Необходимо планирование лечения, конечной целью которого являются новые зубы у пациента. [27] Для качественной остеоинтеграции в системе супраструктура-имплантат-кость необходимы: установление оптимального взаимодействия между костью и поверхностью имплантата, соблюдение топографии расположения имплантатов, технологии их установки и грамотного выбора модели супраструктуры с учетом индивидуальной биомеханической картины жевательного аппарата. [28]

Известно, что использование имплантатов с эффектом памяти формы адаптированных для немедленной имплантации в лунки фронтальных и жевательных зубов повышает надежность протезно-имплантационной системы и позволяет в 95,7% случаях получить хорошие отдаленные результаты протезирования [29], а наличие ортопедического опыта у оперирующего

хирурга обеспечивает простоту и успех дальнейшего протезирования [30]. Доказано, что немедленная дентальная имплантация в лунки зубов, удаленных по поводу разных форм периодонтита и генерализованного пародонтита является эффективным методом реабилитации зубочелюстной системы. [31] Также значительно улучшить качество проводимого лечения можно при помощи систем 3D планирования, таких как IMPLANT-ASSISTANT®. [32]

**Результаты.** Результатом исследования служит большой список методик реконструктивно-восстановительных манипуляций проводимых в ЧЛО с целью устранения дефектов самой различной этиологии.

**Выводы.** Выводом является убеждение в эффективности современных методик реабилитации пациентов как после причины дефекта ЧЛО, так и после его устранения.

### Литература.

1. Ritschl LM, Mücke T, Fichter A, Güll FD, Schmid C, Duc JMP, Kesting MR, Wolff KD, Loefflbein DJ. Functional outcome of CAD/ CAM-assisted versus conventional microvascular, fibular free flap reconstruction of the mandible: a retrospective study of 30 cases. *J Reconstr Microsurg.* 2017;33(4):281–91. doi: 10.1055/s-0036-1597823.
2. Таиров У.Т., Юсупов З.Я., Джумаев Ш.М. Использование реконструктивных титановых пластин и имплантатов мышечного отростка при хирургическом лечении новообразований нижней челюсти. Научно-медицинский журнал “Вестник Авиценны” таджикского государственного медицинского университета имени Абуали Ибни Сино. №2, АПРЕЛЬ-ИЮНЬ 2015 г. С. 64-68.
3. Каприн А.Д., Поляков А.П., Ратушный М.В., Маторин О.В., Филюшин М.М., Васильев В.Н., Ребрикова И.В., Сугаипов А.Л. Клиническое наблюдение одномоментного устранения сквозного комбинированного орофациального дефекта с использованием двух микрохирургических аутоотрансплантатов. *Опухоли головы и шеи 2’2015, Том 5.* С. 45-54.
4. Bianchi B., Ferri A., Ferrari S. et al. Reconstruction of mandibular defects using the scapular tip free flap. *Microsurgery* 2015;35(2):101–6.
5. Kim M. G., Lee S. T., Park J. Y., Choi S. W. Reconstruction with fibular osteocutaneous free flap in patients with mandibular osteoradionecrosis. *Maxillofac Plast Reconstr Surg* 2015;37(1):7.
6. Logan H., Wolfaardt J., Boulanger P. et al. Exploratory bench top study evaluating the use of surgical design and simulation in fibula free flap mandibular reconstruction. *J Otolaryngol Head Neck Surg* 2013;42(1):42.
7. Nthumba P. M. Use of the osteomuscular dorsal scapular flap in the reconstruction of mandibular defects. *Ann Plast Surg* 2013;70(1):53–6.
8. Болотин М.В., Лопатин А.В. Микрососудистая реконструкция дефектов нижней челюсти у детей. *Опухоли головы и шеи 3’2013. Диагностика и лечение опухолей головы и шеи.* С. 16-19.

9. Herlin C, Bertheuil N, Bekara F, Boissiere F, Sinna R, Chaput B. Leech therapy in flap salvage: Systematic review and practical recommendations. *Ann Chir Plast Esthet.* 2017;62(2):e1–13. doi: 10.1016/j.anplas.2016.06.004.
10. Tashiro K, Fujiki M, Arikawa M, Kagaya Y, Miyamoto S. Free flap salvage after recurrent venous thrombosis by means of large-scale treatment with medical leeches. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2016;4(12):e1157. doi: 10.1097/GOX.0000000000001157.
11. Cleveland EC, Zampell J, Avraham T, Lee ZH, Hirsch D, Levine JP. Reconstruction of congenital mandibular hypoplasia with microvascular free fiula flps in the pediatric population: a paradigm shift. *J Craniofac Surg.* 2017;28(1): 79–83. doi: 10.1097/SCS.00000000000003215.
12. Yamamoto N., Morikawa T., Yakushiji T. et al. Mandibular reconstruction with free vascularized fibular graft. *Head and neck cancer,* 2018, 34, 412–418.
13. Кропотов М.А., Соболевский В.А., Диков Ю.Ю., Яковлева Л.П., Ходос А.В., Гавришук П.А. Реконструкция подбородочного отдела нижней челюсти при опухолях челюстно-лицевой области и слизистой полости рта. Злокачественные опухоли. 2019;9(2):35–44.
14. Troedhan A., Kurrek A., Wainwright M., Jank S. Schneiderian membrane detachment using transcresal hydrodynamic ultrasonic cavitation sinus lift: a human cadaver head study and histologic analysis // *J. Oral Maxillofac Surg.* — 2014. — Aug 19;72 (8): 1503.e1—10. Epub 2014 Feb 19.
15. Troedhan A., Kurrek A., Wainwright M. Ultrasonic piezotome surgery: is it a benefit for our patients and does it extend surgery time? A retrospective comparative study on the removal of 100 impacted mandibular 3rd molars // *Open Journal of Stomatology.* — 2011. — 1. — P. 179—184.
16. Yuzbasioglu E., Alkan A., Ozer M., Bayram M. Multidisciplinary approach for the rehabilitation of central giant cell granuloma: A clinical report. *Niger J. Clin. Pract.* 2014; 17 (4): 528–33.
17. Kojima T., Yoshizawa M., Takashima M., Arai Y., Kobayashi T. Vertical Distraction Osteogenesis of a Reconstructed Mandible with a Free Non-Vascularized Iliac Bone Garft Combined with LIPUS Treatment: A Case Report. *J. Orthop. Trauma.* 2014; 28 (6): 4.
18. Castro-Núñez J., González M.D. Maxillary reconstruction with bone transport distraction and implants after partial maxillectomy. *J. Oral Maxillofac. Surg.* 2013; 71 (2): 137–42.
19. Liu Y., Chen J., Yan F., Ping F. Mandible reconstruction with transport-disc distraction osteogenesis in children of deciduous dentition. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2012; 41 (10): 1223–8.
20. Alam D., Ali Y., Klem C., Coventry D. The Evolution of Complex Microsurgical Midface Reconstruction: A Classification Scheme and Reconstructive Algorithm. *Facial Plast Surg Clin North Am* 2016;24(4):593–603. DOI: 10.1016/j.fsc.2016.06.012.

21. Baptista RR, Barreiro GC, Alonso N. Pediatric lip replantation: a case of supermicrosurgical venous anastomosis. *J Reconstr Microsurg.* 2015;31(2):154–6. doi: 10.1055/s-0034-1384820.
22. Brown J.S., Barry C., Ho M. et al. A new classification for mandibular defects after oncological resection. *Lancet Oncol.* 2016, 17, 23–30.
23. Taghavi N. et al. A 10-year retrospective study on odontogenic tumors in Iran. *Indian J Dent Res,* 2013, vol. 24, pp. 220–224.
24. Sharma P., Williams R., Monaghan A. Spontaneous mandibular regeneration: another option for mandibular reconstruction in children? *Br J Oral Maxillofac Surg* 2013;51(5):e63–6.
25. Troedhan A., Schlichting I. and Kurrek A. Aesthetic gingival management: Preservation of the anatomical structures and the gingival aesthetics by immediate implant-insertion after loss of anterior teeth and premolars – Results of a 5-year prospective study with 348 inserted one-phase implants // *Open Journal of Stomatology,* 2013, 3, 146-154.
26. Луцкая И.К., Борткевич С.П., Назаров И.Е., Коржев А.О. Опыт несъемного протезирования на дентальных имплантатах. *Современная стоматология.* – 2016. – №3. – С. 56–58.
27. Matthias Peuten, Anton Dunsche. Ethik und Ästhetik in der Implantologie // *ZAHN PRAX* 15, 2. – 2012. – P. 100-105.
28. Утюж А.С, Юмашев А.В., Адмакин О.И., Загорский В.В., Нефедова И.В. Хирургические и ортопедические аспекты протезирования пациентов с опорой на имплантаты при полной вторичной адентии. *Вестник новых медицинских технологий, электронный журнал* – 2016 – N4.
29. Котенко М.В. эффективность немедленной имплантации различными типами имплантатов. *Сибирский медицинский журнал,* 2011, № 4. С. 88-92.
30. Полупан П.В. Имплантация: перегрузка. Одноэтапный протокол и монолитные имплантаты. *Хирургическая стоматология и имплантология. Оригинальные исследования.* 2014, N2. С. 48-53.
31. Чертов С.А. Непосредственная имплантация в инфицированные лунки удаленных зубов. *Український стоматологічний альманах.* 2016. № 1 (Том 2). С. 54-59.
32. Жолудев С. Е., Нерсесян П. М., Жолудев Д. С., Ремов А. Ю. «Использование 3D планирования и хирургического шаблона для профилактики неправильной установки цилиндрических имплантатов в костной ткани челюстей». *Проблемы стоматологии,* 2016, Т. 13, №2. С. 79-85. DOI: 10.18481/2077-7566-2016-12-2-79-85 © Жолудев С. Е. и соавт., 2016.