

Е.В. Кочурова¹,
д.м.н., доцент, профессор кафедры
ортопедической стоматологии

Н.В. Лапина²,
д.м.н., доцент, зав. кафедрой
ортопедической стоматологии

Е.В. Ижнина^{1,2},
аспирант кафедры ортопедической
стоматологии; старший лаборант кафедры
ортопедической стоматологии

Л.В. Гаврюшова³,
к.м.н., ассистент кафедры терапевтической
стоматологии

¹ Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

² КубГМУ

³ Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского

Принципы ортопедического лечения пациентов с новообразованиями орофарингеальной зоны

Резюме. На этапе планирования ортопедического лечения пациентов с новообразованиями орофарингеальной зоны (НООФЗ), выбор конструкции и материала изготовления протеза определяются объемом предстоящего хирургического вмешательства, топографией послеоперационного дефекта, состоянием оставшихся зубов и тканей протезного ложа. Изучение российской и зарубежной литературы последних лет в базах РИНЦ, Scopus, Web of Science, Pubmed показало, что объем необходимой помощи стоматолога-ортопеда представляет широкий спектр реабилитационных задач, когда анатомические структуры невозможно восстановить здоровыми тканями при рецидивах заболевания и при осложнениях химиолучевого лечения.

Ключевые слова: челюстно-лицевое протезирование, стоматологическая реабилитация, злокачественные новообразования, обзор

Summary. At the stage of planning prosthetic dentistry of patients with tumor of the oropharyngeal zone, the choice of design and material for the prosthesis is determined by the volume of the upcoming surgical treatment and topography of the defect after, status of the teeth and soft tissues of the prosthetic field. The study of Russian and foreign literature in bases of RSCI, Scopus, Web of Science, PubMed of the recent years showed, that scope of the required assistance in the prosthetic dental represents a wider range of rehabilitation measures. Especially in cases, when anatomical structure it is impossible to restore with healthy tissue, or recidive of the diseases or complications after chemoradiotherapy.

Key words: maxillofacial prosthetics, dental rehabilitation, malignant neoplasm, review

Задачи на этапе планирования ортопедического лечения пациентов с новообразованиями орофарингеальной зоны (НООФЗ) — выбор конструкции и материала планируемой протетической конструкции — определяются объемом предстоящего хирургического вмешательства, топографией послеоперационного дефекта, состоянием оставшихся зубов и тканей протезного ложа [3].

Особенности оказания ортопедической помощи пациентам с НООФЗ

Совершенствование хирургических методов лечения пациентов с НООФЗ определяет увеличение количества положительных прогнозов реабилитации пациентов с послеоперационными дефектами челюстно-лицевой области (ЧЛО). Однако ортопедическая помощь таким пациентам представляет большие трудности ввиду сложной анатомической изменчивости структур ЧЛО,

наличия в области протезного ложа неоднородного слоя рубцово-измененной слизистой оболочки, отклонения нижней челюсти при функциональных движениях, ограничения открывания полости рта [2], нарушения глотания, речи, слюноотделения [10], отсутствия зубов, атрофии альвеолярных отростков челюстей, а также отсутствия единого методологического подхода к лечению.

Объем необходимой помощи стоматолога-ортопеда предопределяет широкий спектр реабилитационных задач, когда анатомические структуры невозможно восстановить здоровыми тканями, при рецидивах заболевания и при осложнениях химиолучевого лечения [4].

Виды ортопедической помощи пациентам с НООФЗ

Ортопедическая помощь пациентам с НООФЗ включает в себя непосредственное (на операционном столе),

раннее (в течение месяца) и отдаленное (через 3–4 месяца после операции) протезирование, временное и постоянное [3, 5]. В дооперационном периоде на этапе непосредственного протезирования изготавливают разобщающую пластину, неплотно прилегающую к раневой поверхности, которую сразу же после операции фиксируют в зоне дефекта для предотвращения инфицирования (рис. 1) [13].

Целью непосредственного протезирования является формирование протезного ложа, предупреждение рубцевания тканей ЧЛО и нарушения функции речи и приема пищи, фиксация фрагментов челюстей с помощью формирующих протезов (рис. 2) [20].

Отдаленное протезирование осуществляют после формирования протезного ложа [8]. Проведение временного протезирования в таких случаях приобретает значительную психокорректирующую и практическую ценность, однако, во многих случаях из-за частого рецидива заболевания, плохого общего состояния и при отказе пациента с НООФЗ от дальнейшего хирургического лечения возникает необходимость проведения постоянного протезирования [6, 15].

Классификация челюстно-лицевых протезов

По способу фиксации челюстно-лицевые протезы разделяют на внеротовые, внутриротовые и сочетанные. По материалу конструкции делятся на изготовленные из сплавов металлов, полимерные и комбинированные. По методу изготовления: стандартные и индивидуальные; прямые и не прямые; полученные методом литья под давлением, полимеризации и сополимеризации, прямого литья, паяния, фрезерования и комбинированные; отпечатанные на 3D-принтере. По назначению протезы классифицируют как основные и вспомогательные [9, 18], а также фиксирующие, формирующие [15] и obturating [10], замещающие и исправляющие. По способу фиксации они делятся на съемные, несъемные, разборные и условно съемные, с механической фиксацией (кляммерная, замковая, балочная, телескопическая, магнитная, на имплантатах) и физической (адгезия, когезия). В зависимости от места установки различают орбитальные, носовые, зубоальвеолярные, челюстные, лицевые и комбинированные протезы [8, 14, 19].

Для изготовления съемных протезов используют полиамидные, полиэфирные, поликарбонатные, акриловые пластмассы, акриловые безмономерные и пропиленовые материалы, а для obturating части протеза — мягкие акриловые пластмассы и силиконы [8, 20].

Оказание ортопедической помощи на этапах комбинированного противоопухолевого лечения

Наиболее рациональным методом лечения на этапе реабилитации пациентов с постоперационными дефектами ЧЛО считают непосредственное протезирование, имеющее преимущество перед отдаленным, что

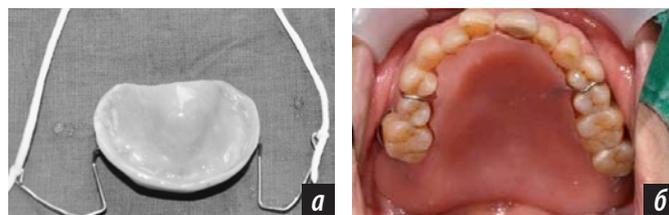


Рис. 1. Разобщающие небные пластинки: а — с внеротовой фиксацией [13]; б — с внутриротовой фиксацией



Рис. 2. Формирующие протезы: а — с кляммерной фиксацией [7]; б — полный съемный протез [20]

позволяет улучшить внешний вид пациента, обеспечить естественный прием пищи и восстановить функцию речи [1, 9, 13].

Успешность работы челюстных протезов верхней челюсти зависит от качества и полноценности разобщения между полостями носа, верхнечелюстных пазух и полости рта посредством obturating, что связано с ретенцией и стабилизацией ортопедической конструкции, перераспределением функциональной нагрузки на твердые ткани зуба при их наличии, а также на подлежащие ткани протезного ложа (рис. 3) [14]. Преимуществами классического протеза-obturating перед протезом, удерживаемым на имплантатах, являются относительная простота и скорость изготовления, простое поддержание гигиены полости рта, способность контролировать возможный рецидив опухоли в тканях резекционной полости, а также более низкая стоимость [2]. Однако значительная пористость акриловых пластмасс способствует накоплению в них остатков пищи, микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности, что нарушает обменные процессы в тканях протезного ложа в результате изменения биохимического и микроэлементарного состава слюны [1].

Ортопедическое лечение беззубых пациентов представляет трудность ввиду отсутствия удерживающих зубов, а избыточная резорбция кости и высокая степень атрофии альвеолярных отростков требуют



Рис. 3. Obturating протезы: а — частичный съемный протез с фиксацией с помощью гнутых кляммеров [10]; б — бюгельный протез с кляммерной фиксацией [14]

дополнительной хирургической подготовки (рис. 4) [12]. Улучшения фиксации и стабилизации ортопедических конструкций можно добиться за счет обеспечения большей площади поверхности протезов и равномерного

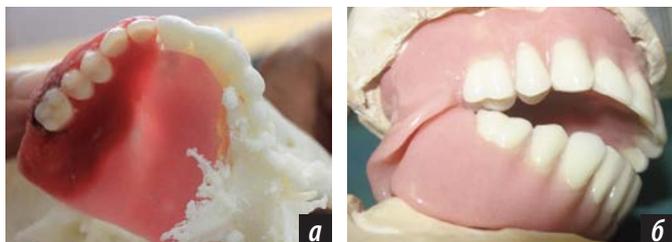


Рис. 4. Челюстно-лицевые протезы: а — частичный съемный протез (3D-принтер), б — полные съемные протезы [12]



Рис. 5. Челюстно-лицевые бюгельные протезы [17, 19]



Рис. 6. Челюстно-лицевые протезы: а — частичный съемный протез с фиксацией с помощью гнутых кламмеров [11]; б — с фиксацией на имплантатах [15]

распределения давления различными кламмерными системами. Оптимизация ортопедических конструкций возможна также за счет разнообразия кламмерной фиксации и использования цельнолитых металлических каркасов (рис. 5) [17, 19].

Наиболее перспективным направлением в решении данной проблемы является дентальная имплантация [10, 13]. Однако плохие условия для заживления операционных ран после лучевой и химиотерапии при злокачественных новообразованиях, ввиду нарушения минерального обмена твердых тканей, сопутствующих заболеваний внутренних органов и общей слабости организма, приводят к слабой прогнозируемости и малой эффективности имплантации [1, 14, 18]. Применение имплантатов у пациентов со злокачественными опухолями ЧЛО можно проводить только после полного замещения трансплантата свежей костной тканью. У таких пациентов использование имплантатов становится возможным после переноса свободного лоскута с подбородочной кости [1, 9].

Ввиду удовлетворительных отдаленных (3,5 года и более) результатов протезирования с опорой на имплантаты у пациентов со злокачественными опухолями ЧЛО [10, 14] используют также балочные и телескопические системы фиксации (рис. 6) [11].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Объем необходимой помощи врача-стоматолога-ортопеда представляет широкий спектр реабилитационных задач, когда выбор ортопедической конструкции определяется объемом предстоящего хирургического вмешательства, топографией послеоперационного дефекта, состоянием оставшихся зубов и тканей протезного ложа.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Гришечкин С.Д., Сеферян К.Г., Гришечкин М.С., Ижнина Е.В. Грамотная постановка искусственных зубов с учетом анализа гипсовых моделей беззубых челюстей. — *Клиническая стоматология*. — 2014; 3 (71): 50—2.
2. Гришечкин С.Д., Сеферян К.Г., Гришечкин М.С., Ижнина Е.В. Анализ эффективности применения «ориентировочных» ложек для получения функциональных оттисков беззубых челюстей. — *Российская стоматология*. — 2014; 4: 57—9.
3. Кочурова Е.В. Стоматологическая реабилитация в комплексном лечении пациентов с новообразованиями челюстно-лицевой области: автореф. дис. ... д.м.н. — М., 2015.
4. Кочурова Е.В., Николенко В.Н. Способ качественно-го определения адаптационной способности к съемным пластиночным конструкциям ортопедических протезов по содержанию биомаркеров в ротовой жидкости пациента с новообразованиями челюстно-лицевой области. — Патент на изобретение RUS 2563982 от 22.09.2014.
5. Кочурова Е.В. Значение онкомаркеров слюнной жидкости при плоскоклеточном раке органов полости рта: дис. ... д.м.н. — М., 2009.
6. Кулаков А.А., Чучков В.М., Мудунов А.М. Ортопедическое лечение онкологических больных с дефектами в области ротоглотки. — *Сибирский онкологический журнал*. — 2016; 15 (1): 90—1.
7. Лапина Н.В., Скориков Ю.В., Аринкина А.С., Апопова В.А. Динамика показателей качества жизни больных с сопутствующими заболеваниями в процессе стоматологической ортопедической реабилитации. — *Кубанский научный медицинский вестник*. — 2013; 6 (141): 114—7.
8. Лапина Н.В., Скорикова Л.А., Скориков Ю.В. Ортопедическое лечение больных со вторичными деформациями зубов и челюстей вследствие частичной потери зубов. — *Кубанский научный медицинский вестник*. — 2006; 5—6: 88—9.
9. Сеферян К.Г., Гришечкин С.Д., Гришечкин М.С., Ижнина Е.В., Скориков В.Ю., Сеферян Н.Ю., Перова М.Д. Роль и значение внедрения программы профилактики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава у людей пожилого и старческого возраста. — *Кубанский научный медицинский вестник*. — 2016; 1 (156): 125—9.
10. Утюж А.С., Юмашев А.В., Лушков Р.М. Клинический пример ортопедического лечения пациента после резекции нижней челюсти по поводу саркомы с использованием дентальных имплантатов. — *Клиническая стоматология*. — 2016; 4 (80): 56—8.

11. Arora V., Singh K., Agrawal K.K., Alvi H.A. Management of mandibular deviation after mandibulectomy by simplified approach. — *BMJ Case Rep.* — 2013. doi: 10.1136/bcr-2012-008492
12. Carini F., Gatti G., Saggese V. Implant-supported denture rehabilitation on a hemimandibulectomized patient: a case report. — *Ann Stomatol (Roma).* — 2012; 3: 26—31.
13. Kalaskar R.R., Ganvir S. Oral mucormycosis in an 18-month-old child: a rare case report with a literature review. — *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg.* — 2016; 42 (2): 105—10.
14. Kranjčić J., Džakula N., Vojvodić D. Simplified prosthetic rehabilitation of a patient after oral cancer removal. — *Acta Stomatol Croat.* — 2016; 50 (3): 258—64.
15. Kwon J., Eo Y.M., Park S.J., Kim S. M., Lee J.H. Newly designed retentive posts of mandibular reconstruction plate in oral cancer patients based on preliminary FEM study. — *World J Surg Oncol.* — 2016; 14: 292.
16. Mantri S.S., Bhasin A.S., Shankaran G., Gupta P. Scope of prosthodontic services for patients with head and neck cancer. — *Indian J Cancer.* — 2012; 49 (1): 39—45.
17. Mundhe K., Pruthi G., Jain V. Prosthodontic rehabilitation of patient with marginal mandibular resection using attachment supported prostheses: a clinical report. — *Contemp Clin Dent.* — 2014; 5 (1): 123—6.
18. Patil G., Nimbalkar-Patil S. Implant-retained obturator for an edentulous patient with a hemimaxillectomy defect complicated with microstomia. — *Case Reports in Dentistry.* — 2016; 4618510. <http://dx.doi.org/10.1155/2016/4618510>.
19. Seong D.J., Hong S.J., Ha S.R. Prosthetic reconstruction with an obturator using swing-lock attachment for a patient underwent maxillectomy: a clinical report. — *J Adv Prosthodont.* — 2016; 8 (5): 411—6.
20. Yue-Zhong H., Zhi H., Hong-Qiang Y., Yong-Sheng Zh. Inflatable hollow obturator prostheses for patients undergoing an extensive maxillectomy: a case report. — *Int J Oral Sci.* — 2012; 4 (2): 114—8.