



Петражицкая Г.В.¹ ✉, Шевела Т.Л.¹, Можейко С.Г.²

¹ Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

² Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии имени Н.Н. Александрова, Минск, Беларусь

Ортопедическое лечение послеоперационных дефектов верхнечелюстной пазухи в раннем периоде

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: обзор литературы, концепция и дизайн исследования, подбор и анализ данных, написание текста – Петражицкая Г.В.; научное руководство, написание текста, обработка материала, редактирование – Шевела Т.Л.; обработка материала, редактирование – Можейко С.Г.

Подана: 02.04.2024

Принята: 17.05.2024

Контакты: galina_petrazhytskaya@mail.ru

Резюме

Цель. Повысить эффективность послеоперационного лечения пациентов с дефектами верхнечелюстной пазухи путем изготовления непосредственного протеза.

Материалы и методы. Обследование и протезирование пациентов проводилось на базе государственного учреждения «Университетская стоматологическая клиника» и государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова». В исследовании приняли участие 10 пациентов, которым было проведено протезирование с фиксацией непосредственного протеза на операционном столе после удаления новообразования.

Результаты. В результате проведенного непосредственного протезирования у пациента не только осуществляется разграничение полости рта и носа с изоляцией ороназального и оросинусального сообщения, что, в свою очередь, обеспечивает возможность парентерального приема пищи без установки назогастрального зонда, но и восстанавливается высота нижней трети лица, жевательная функция, эстетика лица, что обусловлено наличием в протезе искусственных зубов.

Заключение. На сегодняшний день не разработаны общие методы протезирования в послеоперационном периоде, нет единого мнения о сроках протезирования, по-прежнему остается много спорных и неразрешенных вопросов, требующих дальнейшей разработки и изучения относительно строения ортопедической конструкции, замещающей дефект верхнечелюстной пазухи и верхней челюсти в непосредственном, раннем и отдаленном периоде.

Ключевые слова: реабилитация, ороназальное сообщение, оросинусальное сообщение, протезирование, новообразования, верхнечелюстная пазуха

Galina V. Petrazhytskaya¹ ✉, Tatyana L. Shevela¹, Sergey G. Mozheiko²

¹ Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

² N.N. Alexandrov National Cancer Centre of Belarus, Minsk, Belarus

Prosthodontics of Postoperative Defects of the Maxillary Sinus in the Early Period

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: literature review, study concept and design, data selection and analysis, text writing – Galina V. Petrazhytskaya; scientific supervision, text writing, material processing, editing – Tatyana L. Shevela; material processing, editing – Sergey G. Mozheiko.

Submitted: 02.04.2024

Accepted: 17.05.2024

Contacts: galina_petrazhytskaya@mail.ru

Abstract

Purpose. To increase the effectiveness of postoperative treatment of patients with defects of the maxillary sinus by manufacturing an immediate prosthesis.

Materials and methods. A clinical examination of patients was carried out on the basis of the State Institution "The University Dental Clinic" and the State Institution "N.N. Alexandrov National Cancer Centre of Belarus". The study involved 10 patients who had prosthetics with fixation of the immediate prosthesis on the operating table after removal of the neoplasm.

Results. As a result of immediate prosthetics, patients undergo a separation of the oral and nasal cavities with isolation of oronasal and orosinus communication, which, in its turn, provides the possibility of parenteral food intake without a nasogastric tube, but also regains the height of the lower third of the face, chewing function, facial aesthetics, which is due to artificial teeth in the prosthesis.

Conclusion. To date, no general methods of prosthetics in the postoperative period have been developed, there is no consensus on the timing of prosthetics, and there are still many controversial and unresolved issues about the prosthetic structure replacing the defect of the maxillary sinus and maxilla in the immediate, early and distant period, requiring further development and investigation.

Keywords: rehabilitation, oronasal communication, oroantral communication, prosthetics, malignant neoplasms, maxillary sinus

■ ВВЕДЕНИЕ

Наличие послеоперационного дефекта верхней челюсти приводит к нарушению функций жевания, глотания, дыхания, речи, дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, изменению гомеостаза полости рта, вызывает изменения в работе мышц челюстно-лицевой области, что способствует существенному ухудшению психоэмоционального состояния пациентов, снижает качество их жизни и уровень социальной адаптации [1, с. 468; 2, с. 318; 3, с. 54; 4, с. 78; 5, с. 61].

Задачами устранения дефектов верхнечелюстной пазухи непосредственно после операции являются:

1. Разобщение полости рта от полости носа, верхнечелюстной пазухи, носоглотки.
2. Возможность парентерального питания без установки назогастрального зонда.
3. Поддержание тканей, потерявших костную опору.
4. Фиксация повязки с лечебными средствами в послеоперационной ране (тампо-нада раны).
5. Восстановление функций и эстетики.
6. Улучшение психологического состояния пациента и его социальная адаптация.
7. Повышение качества жизни пациента [6, с. 46; 7, с. 6082].

Непосредственно после операции при тампонировании дефекта заживление мягких тканей идет произвольно, образующиеся массивные рубцы мешают фиксации и стабилизации окончательного протеза, изготовленного в отдаленном периоде, что делает адаптацию пациента к ортопедической конструкции более сложной и длительной [8, с. 82; 9, с. 28]. Известно, что репаративные процессы твердых и мягких тканей при использовании протеза непосредственно после операции протекают наиболее оптимально, облегчая тем самым задачу ортопедического лечения в отдаленном периоде [8, с. 79].

Оптимальные сроки и алгоритм протезирования пациентов при дефектах верхнечелюстной пазухи являются предметом исследования и дискуссии как ученых, так и врачей-стоматологов, однако единым остается мнение о необходимости ранней медицинской реабилитации пациентов в результате удаления образования при проведении хирургического вмешательства [3, с. 54; 5, с. 61].

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Повысить эффективность послеоперационного лечения пациентов с дефектами верхнечелюстной пазухи путем изготовления непосредственного протеза.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследование и протезирование пациентов проводилось на базе государственного учреждения «Университетская стоматологическая клиника» и государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова». В исследовании приняли участие 10 пациентов, которым было проведено протезирование с фиксацией непосредственного протеза на операционном столе после удаления новообразования. Задачей протезирования на данном этапе является оформление краев операционного поля, восстановление жевательной функции, удержание тампонов, формирование протезного ложа и небного свода для последующего окончательного протезирования, обеспечение парентерального питания без установки назогастрального зонда.

Планирование непосредственного протезирования проводилось в предоперационном периоде совместно с хирургами-онкологами (рис. 1).

После получения оттисков на моделях верхней челюсти отмечали предполагаемую границу резекции в соответствии с планом операции. Предоперационное планирование и конструкция непосредственного протеза дают возможность сократить количество клинично-лабораторных этапов, позволяя изготовить ортопедическую



Рис. 1. Полость рта пациента перед проведением хирургического вмешательства
Fig. 1. Oral cavity of the patient before surgery



Рис. 3. Полость рта пациента после удаления злокачественного новообразования
Fig. 3. Oral cavity of the patient after removal of a malignant neoplasm



Рис. 2. Непосредственный протез
Fig. 2. Immediate prosthesis



Рис. 4. Полость рта пациента после удаления злокачественного новообразования (проведено тампонирование раны)
Fig. 4. Oral cavity of the patient after removal of a malignant neoplasm (the wound was packed)



Рис. 5. Фиксация непосредственного протеза в полости рта пациента
Fig. 5. Fixation of the immediate prosthesis in the patient's mouth

конструкцию в максимально сжатые сроки, сокращая общий срок пребывания пациентов в стационаре.

После определения объема хирургического вмешательства удаляли соответствующие зубы, гравировали границы в вертикальном и горизонтальном направлениях шириной и глубиной 1,5–2,0 мм, после чего моделировали восковую композицию непосредственного протеза, состоящего из базиса, искусственных зубов и удерживающих кламмеров.

Несомненным преимуществом непосредственного протеза является то, что базис выполнен из твердой прозрачной пластмассы, что обеспечивает возможность визуального контроля за состоянием тампонов и принятия объективного решения о необходимости перевязки послеоперационной раны (рис. 2). Кроме того, конструкция протеза обеспечивает удовлетворительную изоляцию операционной раны от механических воздействий и ротового содержимого, исключает необходимость установки назогастрального зонда в послеоперационном периоде ввиду возможности парентерального питания пациента, что в совокупности улучшает результаты хирургического лечения.

Фиксация заранее изготовленного непосредственного протеза осуществляется прямо на операционном столе после предварительного тампонирувания послеоперационной раны. Этапы операционного вмешательства представлены на рис. 3–5.

В послеоперационном периоде при проведении перевязок в динамике оценивали функциональную эффективность и герметичность непосредственного протеза, состояние протезного ложа (участки гиперемии, эрозии, язвы), при необходимости осуществляли коррекцию протеза. Наблюдение за пациентами в послеоперационном периоде показало удовлетворительные анатомические и функциональные результаты со стороны зубочелюстного аппарата, твердого и мягкого нёба.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

Несомненным преимуществом конструкции протеза при протезировании пациентов с дефектами верхнечелюстной пазухи является улучшение функциональных характеристик конструкции: легкое наложение, фиксация и надежное удерживание, изоляция операционной раны от инфицирования со стороны полости рта при возможности визуального контроля за состоянием тампонады операционной раны.

В результате проведенного непосредственного протезирования у пациента не только осуществляется разграничение полости рта и носа с изоляцией ороназального и оросинусального сообщения, что, в свою очередь, обеспечивает возможность парентерального приема пищи без установки назогастрального зонда, но и восстанавливается высота нижней трети лица, жевательная функция, эстетика лица, что обусловлено наличием в протезе искусственных зубов.

Кроме того, изготовление в предоперационном периоде и фиксация ортопедической конструкции на операционном столе способствуют социальной адаптации и улучшению психологического состояния пациента в послеоперационном периоде.

■ ОБСУЖДЕНИЕ

Восстановление целостности утраченного органа или его части (челюсть, нёбо, альвеолярный отросток и т. д.) является первым этапом медицинской реабилитации. На сегодняшний день не разработаны общие методы протезирования в

послеоперационном периоде, нет единого мнения о сроках протезирования, по-прежнему остается много спорных и неразрешенных вопросов, требующих дальнейшей разработки и изучения относительно строения ортопедической конструкции, замещающей дефект верхнечелюстной пазухи и верхней челюсти в непосредственном, раннем и отдаленном периоде. Протезирование пациентов с дефектами верхнечелюстной пазухи и верхней челюсти требует профессиональных навыков и индивидуального подхода в каждой клинической ситуации.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Конструктивные особенности непосредственного протеза в совокупности повышают эффективность послеоперационного ведения пациентов и определяют врачебную тактику медицинской реабилитации.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Bhushan P, Raj K., Hota S. A Study on Speech Analysis in Acquired Maxillary Defect Patients Treated with Maxillary Obturator. *J Pharm Bioallied Sci.* 2023 Jul;15(Suppl 1):467–470. doi: 10.4103/jpbs.jpbs_642_22
2. Choudhury M., Shanmuganathan N., Padmanabhan T.V. Rehabilitation of post surgical maxillectomy defects using interim obturators-a case series. *Indian journal of surgical oncology.* 2014;5(4):315–320. doi: 10.1007/s13193-014-0361-0
3. Lakshmi C.B.Sh., Pai S., Ramachandra K. Rehabilitation of the patient with a partial maxillectomy defect with an interim hollow bulb obturator. *The Saint's International Dental Journal.* 2022;6(2):52–55. doi: 10.4103/sidj.sidj_18_22
4. Abakarov SI, Kulakov AA, Losev FF, Sorokin DV, Zabalueva LM. Orthopedic treatment of maxillary defects with the use of the residual resection prosthesis with pneumatic obturator. *Stomatologiya.* 2020;99(5):74–79. doi: 10.17116/stomat20209905174. (in Russian)
5. Galonsky V.G., Radkevich A.A., Kazantseva T.V. Immediate orthopedic actions after maxillary resection. *The Siberian Scientific Medical Journal.* 2009;87(4):59–62. (in Russian)
6. Arutyunov A.S., Arutyunov S.D. Improvement of orthopedic dental treatment of patients suffering post-surgery defects of the maxilla of cancer genesis. *The Scientific Notes of the Pavlov University.* 2015;22(2):45–49. doi: 10.24884/1607-4181-2015-22-2-45-49. (in Russian)
7. Ogino Y., Fujikawa N., Koga S. A retrospective cross-sectional analysis of swallowing and tongue functions in maxillectomy patients. *Support Care Cancer.* 2021 Oct;29(10):6079–6085. doi: 10.1007/s00520-021-06186-w
8. Malginov N.N., Reshetov I.V., Korzhov I.S. Current tactics for multimodality rehabilitation in patients with acquired maxillary defects. *Dentistry and Craniofacial Research.* 2013;2(3):77–83. doi: 10.26739.2181-0966-2021-3-15. (in Russian)
9. Pustovaya I.V., Engibaryan M.A., Svetitskiy P.V. Orthopedic treatment in cancer patients with maxillofacial pathology. *South Russian Journal of Cancer.* 2021;2(2):22–33. doi: 10.37748/2686-9039-2021-2-2-3. (in Russian)