https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2021.3.DENT.4 УДК 613.31

СЛОЖНОСТИ ВЫБОРА ОСТЕОФИКСАЦИИ ЭПИТЕЗА ПРИ ТОТАЛЬНОМ ДЕФЕКТЕ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Н.И. Черезова

Самарский государственный медицинский университет, Самара

Резюме. *Актуальность.* Хирургическое лечение новообразований, различные генетические нарушения и травмы лица нередко способствуют нарушению общего эстетического восприятия человека и развитию дисфункций [1]. Основная сложность реконструктивного лечения в челюстно-лицевой области состоит в четком понимании анатомо-топографических ориентиров и трехмерных взаимоотношений органов и тканей друг от друга. *Цель:* разработка алгоритма использования эктраоральных имплантатов различных видов при тотальных дефектах лица. *Материалы и методы.* Сбор и анализ клинического материала осуществлялся в отделении челюстно-лицевой хирургии на базе Самарской областной клинической больницы им. В.Д. Середавина. С 2015 года и по настоящее время нами было инсталлировано 104 экстраоральных имплантата различной конструкции для восстановительной реабилитации пятидесяти пациентов, страдающих тотальными дефектами лица различной протяженности. *Выводы.* Анализ проведенного нами исследования показал, что использование экстраоральных имплантатов различной конструкции при тотальных дефектах лица различной протяженности, при учете индивидуальных анатомо-топографических особенностей, этиологии тотального дефекта продемонстрировало свою клиническую эффективность.

Ключевые слова: эктопротезы, экстраоральный имплантат, остеоинтеграция.

Для цитирования: Черезова Н.И. Сложности выбора остеофиксации эпитеза при тотальном дефекте челюстно-лицевой области. *Вестник медицинского института «Реавиз». Реабилитация, Врач и Здоровье.* 2021;3(51):98-101. https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2021.3.DENT.4

CHOICE OF OSTEOFIXATION OF EPITHESIS IN TOTAL DEFECT OF THE MAXILLOFACIAL REGION

N.I. Tcherezova

Samara State Medical University, Samara

Abstract. *Relevance.* Surgical treatment of neoplasms, various genetic disorders and facial trauma often contribute to a violation of the general aesthetic perception of a person and the development of dysfunctions [1]. The main difficulty of reconstructive treatment in the maxillofacial area is a clear understanding of the anatomical and topographic landmarks and three-dimensional relationships of organs and tissues from each other. *Purpose.* Development of an algorithm for the use of various types of extraoral implants for various total facial defects. *Materials and methods.* The collection and analysis of clinical material was carried out in the Department of Maxillofacial Surgery on the basis of the Samara Regional Clinical Hospital named after V.I. V.D. Seredavina. From 2015 to the present, we have installed 104 extraoral implants of various designs for the rehabilitation rehabilitation of fifty patients suffering from total facial defects of various lengths. *Conclusions.* The analysis of our study showed that the use of extraoral implants of various designs for total facial defects of various lengths, taking into account individual anatomical and topographic features, the etiology of the total defect, has demonstrated its clinical effectiveness.

Key words: ectoprostheses, extraoral implant, osseointegration.

Cite as: Tcherezova N.I. Choice of osteofixation of epithesis in total defect of the maxillofacial region. *Bulletin of the Medical Institute Reaviz. Rehabilitation, Doctor and Health.* 2021;3(51):98-101. https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2021.3.DENT.4

ОТОЗВАНО/RETRACTED 25.03.2022

ОТОЗВАНО/RETRACTED 25.03.2022

Введение

Хирургическое лечение новообразований, различные генетические нарушения и травмы лица нередко способствуют нарушению общего эстетического восприятия человека и развитию дисфункций [1]. Основная сложность реконструктивного лечения в челюстно-лицевой области состоит в четком понимании анатомо-топографических ориентиров и трехмерных взаимоотношений органов и тканей друг от друга.

В середине прошлого века работы P.I. Branemark (60-е годы) и U. Pasqualini (1971) способствовали рождению нового направления в стоматологии – дентальной имплантологии. Именно благодаря изучению процессов остеоинтеграции дентальных имплантатов стало возможно применять полученные знания в анапластологии для фиксации эпитезов ушной раковины [2].

Анализ литературы по изучению приживаемости и срока службы экстраоральных имплантатов для фиксации эктопротезов челюстно-лицевой области позволил сделать заключение, что качественная интеграция экстраоральных имплантатов тесно связана с топографией имплантации и наличию/отсутствию рентгенотерапии при лечении онкологического заболевания. Например, при инсталляции экстраорального имплантата в височную кость остеоинтеграция составляет от 95 % до 98,8 % (при отсутствии рентгенотерапии) и от 82,2 % до 86,1 % при курсах рентгенотерапии при лечении онкозаболевания. В области орбиты успешность остеоинтеграции составила 76,3 % (при отсутствии рентгенотерапии) и от 42,3 % до 94,4 % при облучении. Стремление ускорить реабилитацию пациентов с тотальными дефектами лица способствовало поиску новых вариаций экстраоральных имплантатов с остеофиксаторным принципом крепления [3].

В июле 1991 года M. Farmand с соавторами [4] осуществили выпуск в серийное производство системы Epitec system. Данная система представляла собой сетку, целиком состоящую из титана, включающую в себя 16 отверстий с резьбой и самонарезающими винтами, необходимыми для прочной фиксации имплантата в кости.

В начале 2000 M. Schneider, P. Federspil и соавт. провели анализ недостатков системы Epitec и предложили усовершенствованный вариант – систему Epiplating, состоящей из разработанного под каждый вид дефекта, а также универсальный экстраоральный имплантат [5].

Не отставали и отечественные ученые. Так, в 2011 году Н.Е. Сельский и соавторы создали образец экстраорального имплантата закрытого типа. Данный тип экстраорального имплантата широко применялся в слухопротезировании для крепления аппарата костной проводимости [6].

Целью настоящего исследования явилась разработка алгоритма использования эктраоральных имплантатов различных видов при тотальных дефектах лица.

Материалы и методы

Сбор и анализ клинического материала осуществлялся в отделении челюстно-лицевой хирургии на базе Самарской областной клинической больницы им. В.Д. Середавина. С 2015 года и по настоящее время нами было инсталлировано 104 экстраоральных имплантата различной конструкции для восстановительной реабилитации пятидесяти пациентов, страдающих тотальными дефектами лица различной протяженности.

В качестве опоры для эпитеза применялись экстраоральные имплантаты различных типов: открытого типа – Vista Fix (Cochlear) (интраоссальный остеоинтегрируемый имплантат – ИОИ); закрытого типа – Alpha (Sophono, Medtronic) (магнитный остеофиксированный имплантат – МОИ).

Из 29 пациентов с диагнозом тотального дефекта ушной раковины нами было инсталлировано 51 ИОИ открытого типа и 14 МОИ закрытого типа. При сборе анамнеза выяснилось, что у 24 пациентов дефект являлся врожденным, у оставшихся пяти –

приобретенным (у трех пациентов в результате ДТП, у одного – удаление новообразования, еще один – термический ожог).

Из 19 пациентов с диагнозом тотального дефекта орбиты было установлено 27 ИОИ открытого типа, 6 МОИ закрытого типа. Анамнез показал, что у 13 пациентов дефект появился после энуклеации глазного яблока вследствие ретинобластомы, у 4 человек – из-за механической травмы, у двух – после удаления новообразования.

При тотальном дефекте наружного носа (из анамнеза – базальноклеточный рак) была проведена инсталляция двух ИОИ открытого типа. У пациентов с тотальным дефектом правой половины лица было инсталлировано три остеофиксированных пластиночных имплантата в качестве фиксации эпитеза.

Результаты и обсуждение

В качестве анализа эффективности экстраоральных имплантатов различных конструкций при диагнозе тотальных дефектов лица нами изучены результаты остеоинтеграции экстраоральных имплантатов в зависимости от топографии тотального дефекта (нос, ухо, орбита) в сочетании с проводимой лучевой терапией при наличии онкозаболевания (табл. 1).

Результаты анализа остеоинтеграции экстраоральных имплантатов в полость орбиты у пациентов с энуклеированным глазным яблоком по поводу ретинобластомы: остеоинтеграция 92,5 % (25 имплантатов) – показатели у пациентов, подвергшихся облучению с суммарной очаговой дозой выше 46 Гр. Два экстраоральных имплантата были дезостеоинтегрированы и подвержены удалению на этапе инсталляции формирователя кожного покрова. У пациентов, страдающих тотальным дефектом наружного уха, остеоинтеграция экстраоральных имплантатов была достигнута в 96,2 % случаев. У двоих пациентов наступила дезостеоинтеграция ввиду термического ожога кости при инсталляции имплантата.

Проведя анализ собственного клинического опыта, нами создан протокол использования экстраоральных имплантатов корреляционно этиологии дефекта (врожденного или приобретенного), зоны облучения пациента. Одним из самых важных параметров, влияющих на выбор экстраорального имплантата, является толщина мягких тканей протезного ложа.

Таблица 1. Оценка остеоинтеграции экстраоральных имплантатов
Table 1. Evaluation of osteointegration of extracoral implants

	Количество имплантатов		Приживаемость имплантатов	
	без ЛТ	ЛТ	без ЛТ	ЛТ
Височная кость				
Остеоинтегрируемые имплантаты	53		96,2 % (51)	
Остеофиксированные закрытые магнитные имплантаты	12		100 %	
Полость орбиты				
Остеоинтегрируемые имплантаты	10	17	100 %	92,5 % (25)
Остеофиксированные закрытые магнитные имплантаты	1	6	100 %	85,7 % (6)
Остеофиксированные открытые пластиночные имплантаты		2		100 %
Полость носа				
Остеофиксированные открытые пластиночные имплантаты		2		100 %

ОТОЗВАНО/RETRACTED 25.03.2022

Измерение толщины мягких тканей протезного ложа осуществлялось при помощи карпульного шприца, иглы и силиконового стопера. Техника проведения заключалась в следующем. При помощи карпульного шприца с иглой, пуская впереди незначительное количество анестетика, доходили до кости. После этого, при помощи силиконового стопера, отмечали границу кожного покрова. Измерение полученной длины на игле проводили с помощью градуированного циркуля.

Выводы

Анализ проведенного нами исследования показал, что использование экстраоральных имплантатов различной конструкции при тотальных дефектах лица различной протяженности, при учете индивидуальных анатомо-топографических особенностей, этиологии тотального дефекта продемонстрировало свою клиническую эффективность.

Литература/References

1 Ivanjack F., Konstantinovic V.S., Lazic V., Dordevic I., Ihde S. Assessment of Stability of Craniofacial Implants by resonant Frequency Analysis. *Journal of Craniofacial Surgery*. 27(2):185–189.

2 Jacobsson M., Tjellstro¨m A., Fine L., Andersson H. A retrospective study of osseointegrated skinpenetrating titanium xtures used for retaining facial prostheses. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 1992;7:523–528.

3 Oliver C. Thiele The current state of facial prosthetics – a multicenter analysis. *Journal of cranio maxillo facial surgery*. 2015;43(7):1038–1041.

4 Farmand M. Ein neues Implantat-System fu¨r die Befestigung von Epithesen (Epitec(r)-System). *Dtsch Z Mund Kiefer Gesichtschir.* 1991;15:421–427.

5 Philipp A. Federspil Implant-retained craniofacial prostheses for facial defects. GMS Current Topics in Otorhinolaryngology. *Head and Neck Surgery.* 2009;8.

6 Sel'skij N.E., Korotik I.O., Muhamadiev D.M. Otdalennye rezul'taty ispol'zovaniya razlichnyh fiksiruyushchih elementov v licevom protezirovanii. *Annaly plasticheskoj, rekonstruktivnoj i esteticheskoj hirurgii.* 2016;2:34–42.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
Competing interests. The author declares no compet interest.

Финансирование. Исследование проводилось без спонсорской поддержки.
Funding. This research received no external funding.

Соответствие нормам этики. Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе.
Compliance with ethical principles. The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study.

Авторская справка

Черезова Нигяр Ильгар кызы врач-челюстно-лицевой хирург, аспирант кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии, Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия
e-mail: s1131149@yandex.ru
ORCID 000-0003-2201-3593
Вклад в статью 100 % – разработка дизайна исследования, сбор и анализ материала, подготовка выводов

ОТОЗВАНО/RETRACTED 25.03.2022

Статья поступила 10.05.2021
Одобрена после рецензирования 14.06.2021
Принята в печать 18.06.2021

Received May, 10th 2021
Approwed after reviewing June, 14th 2021
Accepted for publication June, 18th 2021