

DOI: 10.18481/2077-7566-2017-13-4-65-69
УДК: 616.314-089.23

ВЫБОР ЭКСТРАОРАЛЬНОГО ИМПЛАНТАТА ПРИ ТОТАЛЬНОМ ДЕФЕКТЕ ЛИЦА

Сельский Н.Е., Коротик И.О.

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Уфа, Россия

Аннотация

Предмет. Несмотря на совершенствование методов хирургического восстановления тотальных дефектов лица, сложно добиться эстетических результатов. Благодаря внедрению экстраоральных имплантатов и изготовлению индивидуальных силиконовых протезов ушной раковины, орбиты, носа и их сочетаний удалось добиться высоких эстетических результатов и надежной фиксации протеза. В статье представлен алгоритм выбора экстраоральных имплантатов при тотальных дефектах с учетом происхождения дефекта (врожденный или приобретенный), лучевой терапии, проводимой при заболевании, вызвавшего дефект, а также ожидаемого времени жизни пациента.

Целью исследования явилась разработка алгоритма применения различных имплантатов при врожденных и приобретенных тотальных дефектах лица.

Методология. Проанализирован опыт применения различных видов экстраоральных имплантатов у 50 пациентов с тотальными дефектами ушной раковины, орбиты, носа и сочетанных дефектов.

Результаты. Анализ приживаемости экстраоральных имплантатов показал следующее: при облученной орбите (СОД свыше 46 Гр) приживаемость имплантатов составила 92,5 % (25 имплантатов). В двух случаях имплантаты не получили остеоинтеграцию и на этапе установки формирователя кожи были удалены.

У пациентов с тотальным дефектом наружного уха в 96,2 % удалось достичь остеоинтеграции. В двух случаях ввиду рубцовой деформации кожи и надкостницы в области дефекта, полученных в результате термического ожога, имплантаты не интегрировали. В одном случае применения закрытого остеофиксированного магнитного имплантата в область орбиты у ребенка 10 лет возник пролежень.

Выводы. Применение экстраоральных имплантатов различного типа при тотальных дефектах лица показало свою клиническую эффективность при дифференцированном подходе с учетом индивидуальных анатомических условий, причины дефекта и ожидаемого времени жизни пациента.

Ключевые слова: анапластология, лицевое протезирование, экстраоральная имплантация.

THE CHOISE OF AN EXTRAORAL IMPLANT WITH A TOTAL FACIAL DEFECT

Sel'skij N.E., Korotik I.O.

Bashkir State Medical University, Ufa, Russian Federation

Abstract

Subject. Despite upgrading of methods of surgical recovery of total face defects it's hard to achieve esthetic results. Thanks to implementation of extra-oral implants and production of individual silicone prostheses of external ear, orbit, nose and their compilations it became possible to achieve high esthetic results and firm prosthesis fixation. In the article there is an algorithm

Адрес для переписки: Илья Олегович КОРОТИК врач-стоматолог-хирург, ортопед, соискатель кафедры стоматологии общей практики и челюстно-лицевой хирургии ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Российская Федерация ЗАО «Косметологическая лечебница», 450009, г. Уфа, Комсомольская, 37 Тел. +7(347) 535-000 ikorotik@gmail.com	Correspondence address: Ilya O. KOROTIK Postgraduate student of the department General practice dentistry and maxillofacial surgery of the Bashkir State medical university, Ufa, Russian Federation, 450009, Ufa, Komsomol'skaya, 37 +7 (347) 535-000 ikorotik@gmail.com
Образец цитирования: Сельский Н.Е., Коротик И.О. ВЫБОР ЭКСТРАОРАЛЬНОГО ИМПЛАНТАТА ПРИ ТОТАЛЬНОМ ДЕФЕКТЕ ЛИЦА (Обзор литературы) Проблемы стоматологии, 2017, т. 13, № 4, стр. 65-69 © Иорданцивили А.К. и др. 2017	For citation: Sel'skij N.E., Korotik I.O. THE CHOISE OF AN EXTRAORAL IMPLANT WITH A TOTAL FACIAL DEFECT. The problems of dentistry, 2017. Vol. 13, № 4, pp.65-69

showing the choices of extra-oral implants at total face defects keeping in mind the origin of the defect (innate, acquired posttraumatic, postresection) local beam-therapy, which is carried out during the illness and the expected lifetime of the patient. The goal of the research is working out an algorithm of application various implants for innate or acquired total face defects.

Methodology. The experience of various extra-oral implants that were used for 50 patients with total defects of external ear, orbit, nose and compilation of those defects was analyzed.

Results. The analysis showed that with beamed orbit (total radiation dose higher than 46gr) the implant's success was 92.5%(25 implants). 2 times implants did not receive osseointegration and during the step of placing the healing cap were removed.

With patients with the defect of external ear the frequency of successful osseointegration was 96.2%. 2 times due to cicatricial deformity of skin and periosteal coverage in the zone of defect acquired during thermic burn implants were not integrated.

1 time during the application of covered osseofixated magnet implant in orbit of a 10 year old child a decubital gangrene was formed.

Conclusions. Application of extra-oral implants of various types for total face defects proved to its clinical efficiency by differentiated approach considering individual anatomical conditions, cause of the defect and the expected lifetime of the patient.

Keywords. *anaplastology, Facial prosthesis, extraoral implantation.*

Введение

Травмы, хирургические повреждения после удаления новообразований, а также генетические нарушения могут привести к уродству и дисфункции лица [1].

Сложность реконструкции лицевых структур обусловлена трехмерным пространственным взаимоотношением анатомических образований относительно друг друга. Следует также отметить, что хирургическое лечение новообразований нередко сопровождается лучевой терапией, что усложняет их лечение.

Работы А. Bodine (1955), P.I. Branemark (60-е годы) и U. Pasqualini (1971) создали отдельное направление в стоматологии — дентальную имплантологию. В дальнейшем полученные знания позволили Tjelstrom в 1974 г. использовать остеоинтеграцию в анапластологии для фиксации эктопротеза ушной раковины, разработав интраосальный остеоинтегрируемый экстраоральный имплантат, на сегодняшний день выпускаемый фирмой Cochlear [2]. Проанализировав результаты приживаемости и выживаемости остеоинтегрируемых имплантатов при лечении тотальных дефектов лица (орбиты, наружного уха, носа) с облучением области дефекта и без него, различные авторы выяснили, что успех интеграции напрямую связан с областью имплантации и нередко сопутствующей рентгенотерапией в лечении онкологического заболевания. Так, при установке имплантатов в височную кость процент успеха колеблется от 95 до 98,9 % в необлученной кости и составляет 86,2 % в облученной. В орбите успех интеграции в необлученной кости составил 83,6 % и в облученной — от 45,5 до 96,4 %. При имплантации в область наружного носа приживаемость имплантатов в необлученной кости составляет 80 % и в случае облучения — 46 %. Эти данные, а также желание сократить сроки реабилитации пациентов с тотальными дефектами лица послужили толчком для поиска новых видов имплантатов, принцип которых основан на остеофиксации [3].

В 1991 г. Mostafa Farmand [4] в сотрудничестве с компанией Leibinger выпустил систему Epitex system, представляющую собой титановую квадратную сетку

с 16 резьбовыми отверстиями и самонарезающими винтами для фиксации имплантата к кости.

В 2000 г. P. Federspil, Ph.A. Federspil и M. Schneider, учитывая недостатки системы Epitex, выпустили совместно с компанией Medicon новую систему — Epiplating, которая включает в себя специально разработанный для каждого вида дефекта имплантат, а также несколько видов универсальных имплантатов [5].

Сельский Н.Е. и соавторы в 2011 г. предложили использовать закрытый имплантат, применяемый в слухопротезировании для удержания аппарата костной проводимости Alpha и для опоры эктопротеза орбиты и наружного уха [6].

Цель работы — разработка алгоритма применения различных имплантатов при врожденных и приобретенных тотальных дефектах лица.

Материалы и методы

С 2005 г. по настоящее время нами было установлено 104 экстраоральных имплантата различного типа для реабилитации 50 пациентов с тотальными дефектами лица (рис. 1).



Рис. 1. Структура и количество установленных экстраоральных имплантатов у пациентов с тотальными дефектами лица.

Fig. 1. Structure and amount of established extraoral implants in patients with total facial defects.

В качестве опоры эктопротеза при тотальных дефектах лица мы использовали следующие имплантаты:

интраосальный остеointегрируемый имплантат открытого типа Vista Fix (Cochlear) (рис. 2);

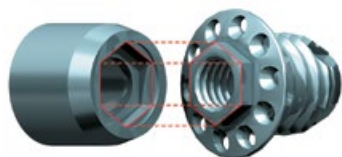


Рис. 2. Интраосальный остеointегрируемый имплантат.

Fig. 2. Intraossal osteointegrated implant.

закрытый магнитный остеofиксированный имплантат Alpha (Sophono, Medtronic) (рис. 3);



Рис. 3. Закрытый магнитный остеofиксированный имплантат.

Fig. 3. Closed magnet implant.

остеофиксированный открытый пластиночный имплантат Eriplating (Medicon) (рис. 4).

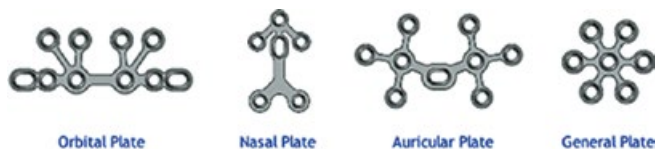


Рис. 4. Остеofиксированный открытый пластиночный имплантат.

Fig. 4. Osteofixed opened lamellar imlant.

При тотальных дефектах ушной раковины 29 пациентам мы установили 51 интраосальный остеointегрируемый имплантат открытого типа и 14 закрытых остеofиксированных магнитных имплантатов. В 24 случаях дефект является врожденным, в

5 — приобретенным (3 — в результате ДТП, 1 — в результате удаления новообразования и в 1 случае причиной дефекта явился термический ожог).

При тотальных дефектах орбиты 19 пациентам было установлено 27 интраосальных остеointегрируемых имплантатов открытого типа, 6 закрытых остеofиксированных магнитных имплантатов и 2 остеofиксированных открытых пластиночных имплантата. В 13 случаях дефект возник после экзентерации орбиты по поводу ретинобластомы, в 4 — в результате травмы (2 — в результате ожога, 2 — взрывного ранения), в 1 — в результате осложнений сахарного диабета и в 1 — после удаления новообразования.

В случае тотального дефекта наружного носа было установлено 2 остеofиксированных открытых пластиночных имплантата. Причиной дефекта явился базальноклеточный рак.

При тотальном дефекте правой половины лица для фиксации эктопротеза было установлено 3 остеofиксированных пластиночных имплантата.

Результаты и обсуждение

Для оценки эффективности различных типов экстраоральных имплантатов при тотальных дефектах лица и выработки протокола их использования мы провели анализ приживаемости экстраоральных имплантатов с учетом происхождения дефекта, его локализации (наружное ухо, орбита, наружный нос), а также проводимой лучевой терапии при лечении заболевания, вызвавшего дефект (табл.).

Проведенный анализ приживаемости интраосальных остеointегрируемых открытых экстраоральных имплантатов в полость орбиты у пациентов с тотальным дефектом орбиты, возникшим в результате экзентерации по поводу ретинобластомы, показал следующее: при облученной орбите (СОД свыше 46 Гр) приживаемость имплантатов составила 92,5 % (25 имплантатов), в двух случаях имплантаты

Приживаемость и выживаемость экстраоральных имплантатов

Таблица

Table

Fast and long-term survival of extraoral implants

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

не получили остеоинтеграцию и на этапе установки формирователя кожи были удалены. У пациентов с тотальным дефектом наружного уха в 96,2 % удалось достичь остеоинтеграции. В двух случаях ввиду рубцовой деформации кожи и надкостницы в области дефекта, полученных в результате термического ожога, имплантаты не интегрировались.

В первом случае применения закрытого остеофиксированного магнитного имплантата в область орбиты у ребенка 10 лет возник пролежень. Консервативные попытки лечения оказались неудачными. В результате имплантат был удален. Это, на наш взгляд, связано с тем, что кожа детей более тонкая, чем кожа взрослых.

Проанализировав собственный клинический опыт, мы выработали протокол применения экстраоральных имплантатов в зависимости от происхождения дефекта (врожденный или приобретенный), облучения зоны дефекта и ожидаемого времени жизни пациента (рис. 5—7). Одним из важных факторов выбора имплантата является толщина подлежащих протезу мягких тканей, которую мы измеряли в области устанавливаемых имплантатов следующим образом: иглой для анестезии карпульным шприцем, пуская вперед незначительное количество анестетика, мы доходили до кости. Далее ограничителем, используемым в эндодонтическом инструментарии, замечали границу кожи. После извлечения иглы градуированным циркулем проводили изучение полученной толщины.

Выводы

Таким образом, применение экстраоральных имплантатов различного типа при тотальных дефектах лица показало свою клиническую эффективность при дифференцированном подходе с учетом индивидуальных анатомических условий, причины дефекта и ожидаемого времени жизни пациента.

Литература

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*, vol. 27 (2), pp. 185–189.
2. Jacobsson M., Tjellström A., Fine L., Andersson H. A retrospective study of osseointegrated skinpenetrating titanium xtures used for retaining facial prostheses. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1992, no.7, pp. 523–528.



Рис. 5. Алгоритм выбора экстраорального имплантата при врожденных и посттравматических тотальных дефектах лицевой области.

Fig. 5. Algorithm of choice extraoral implants in acquired defects.



Рис. 6. Алгоритм выбора экстраорального имплантата при тотальных дефектах лица, возникших после удаления новообразований, с сопутствующей лучевой терапией.

Fig. 6. Algorithm of choice extraoral implants in total postresection defects with local beam-therapy.

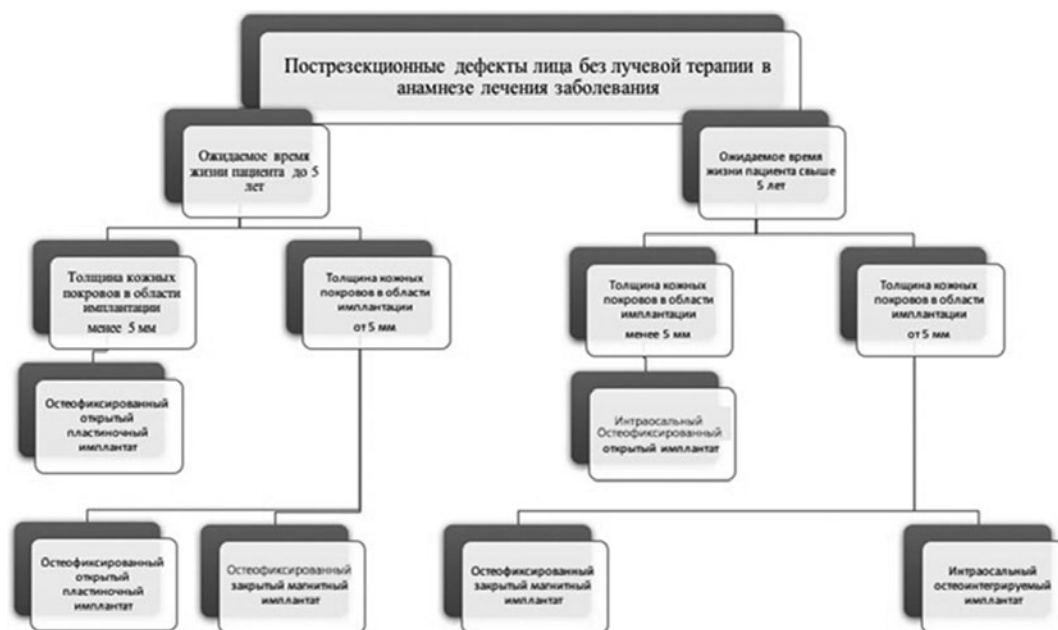


Рис. 7. Алгоритм выбора экстраоральных имплантатов при тотальных дефектах лица, возникших после удаления новообразований, без сопутствующей лучевой терапии.

Fig. 7. Algorithm of choice extraoral implants in total postresection defects without local beam-therapy.

3. Oliver C. Thiele The current state of facial prosthetics – a multicenter analysis. *Journal of cranio maxillo facial surgery*, 2015, vol. 43 (7), pp. 1038–1041.
4. Farmand M. Ein neues Implantat-System für die Befestigung von Epithesen (Epitec(r)-System). *Dtsch Z Mund Kiefer Gesichtschir*, 1991, vol. 15, pp. 421–427.
5. Philipp A. Federspil Implant-retained craniofacial prostheses for facial defects. *GMS Current Topics in Otorhinolaryngology. Head and Neck Surgery*, 2009, no. 8.
6. Сельский, Н. Е. Отдаленные результаты использования различных фиксирующих элементов в лицевом протезировании / Н. Е. Сельский, И. О. Коротик, Д. М. Мухамадиев // *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии*. – 2016 – № 2. – С. 34–42.

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*, vol. 27 (2), pp. 185–189.
2. Jacobsson M., Tjellström A., Fine L., Andersson H. A retrospective study of osseointegrated skinpenetrating titanium xtures used for retaining facial prostheses. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 1992, no.7, pp. 523–528.
3. Oliver C. Thiele The current state of facial prosthetics – a multicenter analysis. *Journal of cranio maxillo facial surgery*, 2015, vol. 43 (7), pp. 1038–1041.
4. Farmand M. Ein neues Implantat-System für die Befestigung von Epithesen (Epitec(r)-System). *Dtsch Z Mund Kiefer Gesichtschir*, 1991, vol. 15, pp. 421–427.
5. Philipp A. Federspil Implant-retained craniofacial prostheses for facial defects. *GMS Current Topics in Otorhinolaryngology. Head and Neck Surgery*, 2009, no. 8.
6. Selskii N.E., Korotik I.O., Muhamadiev D.M. Otdalennye rezultati ispolzovaniya razlichnih fiksiruyuschih elementov v licevom protezirovani. *Annali plasticheskoi, rekonstruktivnoi i estetichekoi hirurgii*. – 2016 - №2. – S. 34-42.

Авторы:

Натан Евсеевич СЕЛЬСКИЙ

д. м. н., профессор кафедры стоматологии общей практики и челюстно-лицевой хирургии ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Российская Федерация
natan-s@yandex.ru

Илья Олегович КОРОТИК

врач-стоматолог-хирург, ортопед, соискатель кафедры стоматологии общей практики и челюстно-лицевой хирургии ИДПО, Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа, Российская Федерация
ikortik@gmail.com

Authors:

Natan E. SELSKII

doctor of medical Sciences, Professor, Department of General practice dentistry and oral and maxillofacial surgery of the Bashkir State Medical University, Ufa, Russian Federation, natan-s@yandex.ru

Илья О. KOROTIK

Postgraduate student of the department General practice dentistry and maxillofacial surgery of the Bashkir State medical university, Ufa, Russian Federation, ikortik@gmail.com

Поступила 29.10.2017 Received
Принята к печати 14.11.2017 Accepted