

УДК 616.314-089.843

ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ЭНДОДОНТО-ЭНДОССАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

А. В. Митченко

Буковинский государственный медицинский университет,
г. Черновцы, Украина

INDICATIONS AND CONTRAINDICATIONS FOR THE USE OF ENDODONTIC ENDOSSEOUS IMPLANTS (literature review)

A. Mitchenok

Bukovinian State Medical University,
Chernivtsi, Ukraine

Невзирая на значительные успехи дентальной имплантологии, не вызывает сомнений преимущество сохранения естественных зубов у пациентов, которые имеют патологические изменения в прикорневых тканях. Сохранение таких зубов имеет неопровержимые преимущества перед дентальной имплантацией как с экономической точки зрения, так и с точки зрения перспектив функциональных результатов лечения. Именно у этих пациентов благодаря разработке и внедрению новых хирургических методик с использованием разных материалов направленного действия значительно расширяются показания к зубосберегающим операциям [1, 15, 21, 23, 28, 30, 31, 32].

Эндодонто-эндооссальная имплантация проводится при подвижных или разрушенных зубах [4, 12, 17, 18, 22, 26]. Через канал корня зуба возобновление нормального коронко-корневого соотношения и укрепление зуба проводят за счет штифта с винтовой или фигурной поверхностью [8, 21]. Необходимое условие такой имплантации – наличие минимум 3 мм здорового периодонта вокруг верхушки корня зуба [6, 19, 21].

Эндооссальную (внутрикостную) имплантацию выполняют при достаточной высоте альвеолярного отростка введением в костную ткань «корневой» части имплантата. Любой внутрикостный имплантат состоит из внутрикостной (корневой) части, шейки, которая лежит на уровне слизистой оболочки десен, и супраконструкции (головка, выступающая над деснами, – абатмент) [16].

Остеоинтеграция. Необходимое условие удачно выполненной операции импланта-

ции – это соединение костной ткани с внутрикостной частью имплантата в период заживления (после 1 этапа операции). Этот процесс называется остеоинтеграцией.

Остеоинтеграция поддерживает нормальную жизнедеятельность кости. Имплантат, передавая механическое напряжение на кость, имитирует нагрузку, похожую на нагрузку естественного зуба. Это вынуждает «работать» кость и предотвращает ее рассасывание (атрофию), которое происходит при потере зубов [3, 10, 16, 27].

Минимальный период заживления костной раны вокруг имплантата на нижней челюсти – 3 месяца, а на верхней – 6 месяцев. Это объясняется разной плотностью кости: на нижней челюсти она плотнее, что способствует более быстрому «приживлению» имплантата. Необходимое условие остеоинтеграции – достаточное количество и хорошее качество кости. Установленный имплантат со всех сторон должна окружать жизнеспособная костная ткань толщиной не менее 0,75-1,0 мм. В противном случае нарушается способность кости к аппозиционному росту, кость резорбируется и замещается [10, 16, 19].

Есть много видов конструкций имплантатов как по форме, так и по материалу, из которого они изготовлены. Невзирая на это, каждый имплантат независимо от формы и материала имеет головку, шейку и тело в виде пластинок, лент с отверстиями или фиксирующими элементами. Любой формы и технологии фиксации имплантат должен отвечать таким требованиям: выполнять опорную или фиксирующую функцию; в любом случае не травмировать прилегающие

ткани; легко вводиться или при необходимости легко выводиться из организма человека; быть доступным для применения широким кругом специалистов; а главное – быть стойким к непредсказуемым нагрузкам.

Показания и противопоказания

Показания и противопоказания к имплантации устанавливаются на основании анамнеза и обследования, а также оценки психоэмоционального состояния пациента. Для стоматологического обследования состояния полости рта необходимы: изучение стоматологического анамнеза; клиническая оценка состояния зубов, зубных рядов, ВНЧС, слизистой оболочки рта, соотношения челюстей (прикуса); изучение диагностических моделей; рентгенологическое обследование зубочелюстной системы.

Показания к имплантации такие: одиночные дефекты зубного ряда (без препарирования здоровых соседних зубов); включенные дефекты зубного ряда; конечные дефекты зубного ряда (позволяют провести несъемное протезирование); полное отсутствие зубов (позволяет провести несъемное протезирование или обеспечить более надежную фиксацию полных съемных протезов).

Есть ряд болезней, при которых имплантация противопоказана. Противопоказания могут быть абсолютными и относительными. Абсолютные противопоказания непосредственно связаны со здоровьем пациента. Они могут проявить себя во время самой операции в виде разных осложнений, а также сократить срок службы имплантата. Относительные противопоказания имеют отношение к природе и давности системных нарушений организма пациента и зависят от корректирующего лечения до начала хирургического вмешательства [21, 24, 29].

1. Абсолютные противопоказания: декомпенсированные заболевания сердечно-сосудистой системы; патология иммунной системы (красная волчанка, полимиозит, тяжелые инфекции, гипоплазия тимуса и паразитовидных желез); болезни костной системы, которые снижают репарацию кости (остеопороз, врожденная остеопатия, остеонекроз, дисплазии); болезни эндокринной системы (гипофиза, надпочечников; тяжелые формы гипер- и гипотиреоза, гипер- и гипопаратиреоза, сахарный

диабет); болезни крови (лейкозы, талассемия, лимфогранулематоз, гемолитические анемии); болезни центральной и периферической нервной системы (шизофрения, паранойя, слабоумие, психозы, неврозы, алкоголизм и наркомания); злокачественные опухоли; туберкулез; СПИД и венерические болезни.

2. Относительные противопоказания: пародонтит; патологический прикус; неудовлетворительная гигиена полости рта; предраковые заболевания полости рта; наличие металлических имплантатов в других органах; заболевание височно-нижнечелюстного сустава; бруксизм.

Перед имплантацией необходимо получить панорамный снимок челюстей, используя пластмассовые или восковые шаблоны с закрепленными в них рентгеноконтрастными штифтами или шариками стандартного размера. Такие особенности связаны с необходимостью измерять расстояние от вершины альвеолярного гребня до нижнечелюстного канала, гайморовой пазухи и других анатомических образований. В некоторых случаях необходимы:

- прицельные внутриротовые снимки;
- измерение толщины слизистой оболочки в месте оперативного вмешательства и ширины альвеолярной части челюсти;
- биопотенциалометрия тканей полости рта, особенно при протезировании и имплантации с использованием разнородных металлов. Как дополнительные методы могут использоваться реография, электромиография [9, 11, 20].

Следовательно, залогом успешности лечения хронического периодонтита, в частности с деструкцией костной ткани альвеолы больше 1/3 корня, являются надежная obturation корневого канала, удаления патологически измененных тканей в ходе оперативного вмешательства, после которого все усилия следует направить на усиление регенерации костной ткани и профилактику инфекционных осложнений.

Таким образом, на основании анализа и обобщения данных современной литературы и проведенных учеными исследований [2, 5, 7, 25] мы пришли к заключению о том, что самым распространенным на сегодня является хирургический метод лечения хронического периодонтита – удаление причинного зуба, когда размер

деструкции вокруг пораженного зуба достиг 1/3 или больше размера корня. Если ячейка деструкции меньше 1/3 размера корня зуба, то применяется классическая методика резекции верхушки корня. В проанализированных нами литературных источниках авторы ссылаются на несколько методов лечения хронического периодонтита, но все они имеют недостатки или противопоказания к использованию.

За последние годы некоторые ученые разработали конструкции эндодонто-эндооссальных имплантатов [17, 18, 21], но они имеют конструкционные недостатки, которые влияют на качество лечения. Поэтому перед учеными стоят задания по разработке и внедрению конструкций эндодонто-эндооссальных имплантатов, которые бы удовлетворяли и пациентов, и врачей.

Список литературы

1. Безруков В. М. Зубосохраняющие операции в амбулаторной хирургической практике / В. М. Безруков, Л. А. Григорьянц // Труды V съезда Стомат. асс. России. – М., 1999. – С. 224–226.
2. Бублій Т. Д. Лікування хворих на хронічний верхівковий періодонтит з використанням нових матеріалів для обтурації кореневих каналів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук / Т. Д. Бублій. – Полтава, 2004. – 17 с.
3. Гинали Н. В. Патогенетические механизмы нарушения амортизирующей функции периодонта в биомеханических системах зуб (имплантат)-челюсть и их практическое значение: автореф. дис. на соискание науч. степени доктора мед. наук / Н. В. Гинали. – М., 2004. – 23 с.
4. Гончаров И. Ю. Повышение эффективности эндодонто-эндооссальной и эндооссальной имплантации с использованием гидроксиапола / И. Ю. Гончаров, Э. А. Базилян, А. И. Ушаков // Стоматология. – 1996. – Т. 75, № 5. – С. 42–44.
5. Гречишников В. В. Комплексное лечение хронического деструктивного периодонтита зубов человека: автореф. дис. на соискание науч. степени канд. мед. наук / В. В. Гречишников. – Кубань, 2001.
6. Данилина Т. Ф. Эндодонто-эндооссальная имплантация как метод повышения функциональной эффективности опорных зубов на этапе ортопедического лечения / Т. Ф. Данилина, Н. А. Огрина. – Самара, 2002. – № 6. – С. 57–61.
7. Зубок Д. И. Подходы к антибактериальной терапии на этапах планирования и проведения хирургического лечения хронических периодонтитов и околокорневых кист / Д. И. Зубок // Современная стоматология. – 2001. – № 4. – С. 78–81.
8. Иорданишвили А. К. Новая конструкция эндодонто-эндооссального имплантата / А. К. Иорданишвили // Новые технологии в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. – СПб., 1996. – С. 27–29.
9. Король М. Д. Состояние системы кровообращения при вторичных деформациях зубных рядов (обзор литературы) / М. Д. Король // Вісник стоматології. – 1998. – № 4. – С. 77–79.
10. Кулаков А. А. Хирургические аспекты реабилитации больных с зубными имплантатами: автореф. дис. на соискание науч. степени доктора мед. наук / А. А. Кулаков. – М., 1997. – 49 с.
11. Логинова Н. К. Функциональная диагностика в стоматологии / Н. К. Логинова. – М.: Партнер, 1994. – 80 с.
12. Митронин А. В. Внутриканальные имплантаты для укрепления зубов – опорных зубных протезов / А. В. Митронин // Труды 2 Всерос. конгр. по дентальной имплантологии. – Самара, 2002. – С. 101–103.
13. Митченко О. В. Методи лікування хронічних періодонтитів (Огляд літератури) / О. В. Митченко, М. Д. Король // Український стоматологічний альманах. – 2008. – № 1. – С. 45–47.

14. Митченко О. В. Хірургічні методи лікування хронічних періодонтитів / О. В. Митченко // Матеріали III (X) з'їзду Асоціації стоматологів України. – Полтава, 2008. – С. 312.
15. Новый эндодонто-эндооссальный имплантат в хирургической практике лечения больных хроническим периодонтитом / С. Д. Арутюнов, Л. А. Григорьянц, Г. В. Мовсесян [и др.] // Институт стоматологии. – 2003. – № 1. – С. 48–51.
16. Параскевич В. Л. Методика выбора типа и размера внутрикостных имплантатов при планировании лечения / В. Л. Параскевич // Новое в стоматологии. – 1998. – № 3 (спец. вып.). – С. 45–52.
17. Пат. 2209049, МПК А 61 С 8/02. Эндодонто-эндооссальный имплантат / С. Д. Арутюнов, Л. А. Григорьянц, Г. В. Мовсесян, А. В. Мохов, Г. Н. Журул. – № 2002108031/14; заявл. 02.04.02; опубл. 27.07.03. Бюл..
18. Пат. 2228727, МПК А 61 С 8/02. Эндодонто-эндооссальный имплантат / М. В. Ломакин, С. Ю. Иванов, Э. А. Базикян, О. А. Галушкина. – № 2003108259/14; заявл. 26.03.03; опубл. 20.05.04. Бюл..
19. Порівняння функціонування комплексу «імплантат – кістка» / Т. Л. Озерова, В. А. Кльомін, Б. С. Козлов [та ін.] // Матеріали III (X) з'їзду Асоціації стоматологів України. – Полтава, 2008. – С. 422–423.
20. Прохончуков А. А. Функциональная диагностика в стоматологической практике / А. А. Прохончуков, Н. К. Логинова, Н. А. Жижина. – М. : Медицина, 1980. – 272 с.
21. Робустова Т. Г. Применение эндодонто-эндооссальной имплантации при лечении деструктивных форм хронического периодонтита подвижных зубов / Т. Г. Робустова, А. В. Митронин, Э. А. Базикян // Российский стоматологический журнал. – 2006. – № 1. – С. 15.
22. Робустова Т. Г. Эндодонто-эндооссальная имплантация / Т. Г. Робустова, А. В. Митронин // Клиническая стоматология. – 1998. – № 2. – С. 20–24.
23. Сравнительный анализ конструктивных решений для трансдентальных имплантатов / О. А. Галушкина, О. А. Базикян, М. В. Ломакин [и др.] // Конверсия в машиностроении. Межотраслевой информационно-аналитический научно-технический и общественный журнал ученых и инженеров конвертируемого машиностроения. – М: Информконверсия. – 2003. – Т. 57, № 2. – С. 47–55.
24. Терапевтична стоматологія: підручник для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації : у двох томах ; за ред. проф. А. К. Ніколішина. – Т. 1. – Вид. 2. – Полтава: Дивосвіт, 2007. – 392 с.
25. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – К. : ООО «Червона Рута- Турс», 2002. – С. 184–185.
26. Экспериментальное обоснование параметров и прочностные характеристики новой конструкции эндодонто-эндооссального имплантата / С. Д. Арутюнов, Е. Н. Чумаченко, Р. Ш. Гветадзе [и др.] // Стоматология. – 2005. – № 5. – С. 58–62.
27. Bacteria isolated after unsuccessful endodontic treatment in a North American population / Н. Н. Hancock, A. Sigurdsson, M. Trope [et al.] // Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol., Oral Radiol. Endod. – 2001. – Vol. 91, № 5. – P. 579–586.
28. Myers T. D. Lasers in dentistry. Their application in clinical practice / T. D. Myers // J. Amer. Dent. Ass. – 1991. – N. 1. – P. 47–50.
29. Periapical status, quality of root canal fillings and estimated endodontic treatment needs in an urban German population / R. Weiger, S. Hitzler, G. Hermlle [et al.] // Endod. Dent. Traumatol. – 1997. – Vol. 13, № 2. – P. 69–74.
30. Quantitative analysis of periodontal defect in a skull model by subtraction radiography using a digital imaging device / S. J. Young, M. S. Chaibi, D. T. Graves [et al.] // J. Periodontol. – 1996. – Vol. 67, № 8. – P. 763–769.

31. Sundqvist G. Associationis between microbial species in dental root canal infections / G. Sundqvist // Oral Microbiol. Immunol. – 1992. – Vol. 7, № 5. – P. 257 – 262.
32. Wenz B. Процедуры регенерации в имплантологии и пародонтологии / B. Wenz, M. Marxer // Новое в стоматологии. – 2002. – № 1. – С. 13–20.

Резюме

ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ЭНДОДОНТО-ЭНДОССАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

А. В. Митченок

Автор проанализировал литературные источники относительно лечения хронических периодонтитов. Рассмотрены различные методы их лечения, и в том числе применение эндодонто-эндооссальных имплантатов. Установлено, что эндодонто-эндооссальные имплантаты еще недостаточно широко применяются в стоматологической практике при лечении хронических периодонтитов.

Ключевые слова: хронический периодонтит, имплантация, эндодонто-эндооссальный имплантат.

Abstract

INDICATIONS AND CONTRAINDICATIONS FOR THE USE OF ENDODONTIC ENDOSSEOUS IMPLANTS (literature review)

A. Mitchenok

The author analyzed the literature on the treatment of chronic periodontitis, checking the various methods of their treatment, including the use of endodontic endosseous implants.

Endodontic endosseous implants could be used at the movable or decayed teeth. Resuming a normal crown-root ratio and strengthening of the tooth using the pin with a screwed or shaped surface could be performed through the canal of the tooth root. A necessary condition for the use of such implants is the availability of at least 3 mm of healthy periodontitis around the apex of tooth root.

Indications for using implants are: single defects of the dentition (without the preparation of healthy adjacent teeth); incorporated defects of the dentition; finite defects of the dentition (allowing the use of non-removable dentures); complete absence of teeth (allowing the use of non-removable dentures or providing a more secure fixation of complete removable dentures).

Absolute contraindications: decompensated heart failure; abnormality of the immune system (systemic lupus erythematosus, polymyositis, severe infections, hypoplasia of the thymus and parathyroid glands); diseases of the skeletal system reducing the repair of bone (osteoporosis, congenital osteopathy, osteonecrosis, dysplasias); diseases of the endocrine system (pituitary disorders, adrenal gland disorders, severe hyper- and hypothyroidism, hyper- and hypoparathyroidism, diabetes); diseases of the blood (leukemia, thalassemia, Hodgkin's disease, hemolytic anaemias); diseases of the central and peripheral nervous system (schizophrenia, paranoia, dementia, psychoses, neuroses, alcoholism and drug addiction); malignant tumors; tuberculosis; AIDS and sexually transmitted diseases.

Relative contraindications: periodontitis; pathological occlusion; poor oral hygiene; precancerous lesions of the oral cavity; the presence of metallic implants in other organs; a disease of the temporomandibular joint; bruxism.

The authors of the reviewed literature refer to the several methods of treatment of chronic periodontitis, but they all have the disadvantages or contraindications to the use.

It was established that endodontic endosseous implants are not yet so widely used in the dental practice for the treatment of chronic periodontitis.

Keywords: chronic periodontitis, dental implants, endodontic endosseous implant.