

С.Ю. Иванов
А.А. Мураев
И.Ю. Петров

ОСНОВЫ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТОЛОГИИ

Учебное пособие

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано ФГАУ «Федеральный институт развития образования»
в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе
образовательных организаций, реализующих программы высшего
образования по специальностям 31.05.01 «Лечебное дело»,
31.05.03 «Стоматология»

Регистрационный номер рецензии 170 от 03.06.2016 года



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2017

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИМПЛАНТАТОВ

Прототипами всех современных имплантатов можно считать винтовой имплантат П.-И. Бранемарка (1965) и пластиночный имплантат Л. Линкова (1964). На современном мировом стоматологическом рынке насчитывается более 2000 различных имплантационных систем. В зависимости от расположения имплантаты подразделяются на субпериостальные, трансоссальные, эндооссальные или внутрикостные (винтовые, цилиндрические и пластиночные), внутрислизистые. Более 95% используемых имплантатов относятся к винтовым внутрикостным. Внутрикостные имплантаты используются не только для протезирования, но также в качестве опоры ортодонтических аппаратов и для оптимизации ортодонтического лечения.

СУБПЕРИОСТАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ

Субпериостальные (внекостные или поднадкостничные) имплантаты состоят из каркаса, который опирается на поверхность костной ткани и не остеоинтегрируется. Его можно использовать как на верхней челюсти, так и на нижней, но чаще субпериостальные имплантаты применяют на нижней челюсти. Субпериостальные имплантаты обычно двусторонние, но могут быть и односторонними (рис. 3.1).

Каркас имплантата находится под слизистой оболочкой и надкостницей, шрифты проходят в полость рта через слизистую оболочку и служат опорой съемного протеза. Срок службы субпериостального имплантата по статистическим данным ограничивается 10 годами. Проблемы, возникающие при использовании протезов с опорой на этот вид имплантата, — инфильтрация, обнажение имплантата в результате врастания эпителия и повреждения подлежащей кости. Удаление этих имплантатов может вызвать трудности.



Рис. 3.1. Схематическое изображение поднадкостничного имплантата

ТРАНСОССАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ

Наиболее распространенная форма трансоссальных имплантатов — трансмандибулярная скоба, состоящая из пластинки, прилегающей к нижнему краю нижней челюсти в области штифтов, выступающих из этой пластинки (рис. 3.2, 3.3).

Один из этих штифтов внедряется в челюсть, другие проходят сквозь нее в полость рта, где и служат для фиксации протеза. Некоторые имплантаты изготавливаются из виталлия (сплав 65% кобальта, 30% хрома, 5% молибдена), другие из титанового или золотого сплавов.

Трансоссальные имплантаты устанавливаются под общей анестезией через разрез, произведенный в подбородочной области, обычно в условиях стационара, и применяют только на нижней челюсти.

Наиболее частая проблема при использовании трансоссальных имплантатов — убыль костной ткани вокруг винтов.

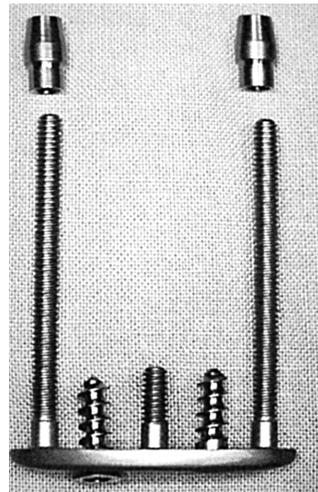


Рис. 3.2. Трансоссальный имплантат

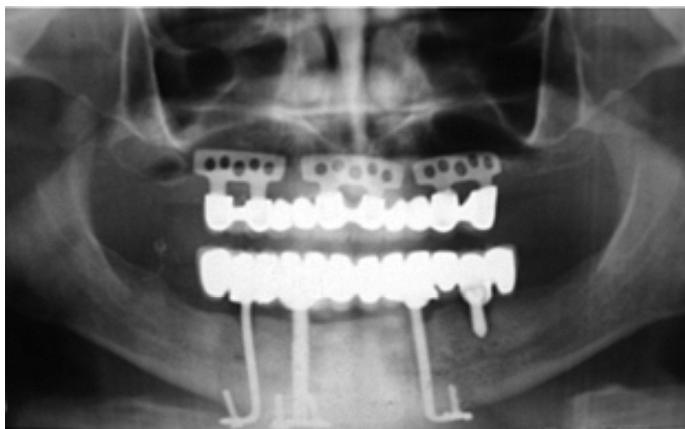


Рис. 3.3. Ортопантомограмма. Трансоссальные имплантаты на нижней челюсти и пластиночные имплантаты на верхней челюсти

ЭНДООССАЛЬНЫЕ ИМПЛАНТАТЫ

Эндооссальные, или внутрикостные, имплантаты устанавливаются на верхней и нижней челюсти через разрезы слизистой оболочки и надкостницы внутриротовым доступом. Формы и конструкционные материалы могут быть различными. Эндооссальные имплантаты используются наиболее широко для замещения одного или нескольких зубов.

Наиболее распространены внутрикостные имплантаты винтовой (рис. 3.4, 3.5), цилиндрической, пластиночной форм (рис. 3.6, 3.7), которые могут быть разборными и неразборными.



Рис. 3.4. Винтовой имплантат



Рис. 3.5. Ортопантограмма. Винтовые имплантаты на нижней челюсти

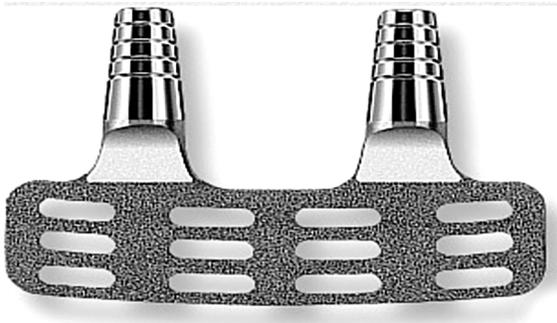


Рис. 3.6. Пластиночный имплантат

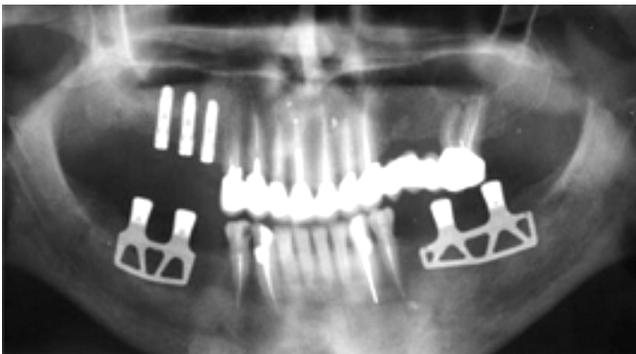


Рис. 3.7. Ортопантограмма. Пластиночные имплантаты на нижней челюсти

Разборные имплантаты состоят из трех основных частей (внутрикостной части, винта-заглушки и супраструктуры) (рис. 3.8). Имплантационные системы включают множество дополнительных компонентов: формирователи десны, фиксирующие винты, слепочные модули, различные типы абатментов, инструменты для работы с имплантатами и многое другое.

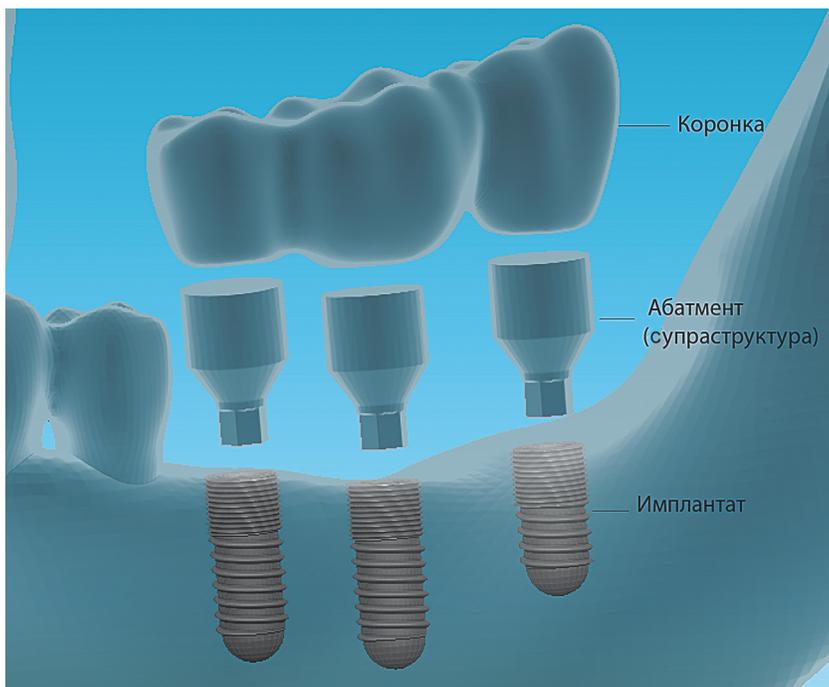


Рис. 3.8. Вид разборного имплантата

Разборные имплантаты, как правило, рассчитаны на двухэтапную хирургическую методику. На первом этапе устанавливают и полностью погружают внутрикостный элемент имплантата в челюстную кость. Затем, во время второго этапа операции, через разрез слизистой оболочки над имплантатом выкручивают винт-заглушку и устанавливают десневой формирователь. Вокруг него происходит эпителизация десны и образуется импланто-десневое соединение, по своей форме имитирующее зубодесневой контур. Обычно через 2–4 нед после рас-