

Особенности одномоментной денальной имплантации



О.Б.Кулаков

• к.м.н., руководитель клиники
реконструктивно-восстановительной,
пластической хирургии и
косметологии МГМСУ

В последние годы применение денальных имплантатов в стоматологической практике вызывает все больший интерес у специалистов. Успешно проведенные научные исследования и положительные отдаленные результаты как за рубежом [8, 9], так и в отечественной стоматологии [2], а также актуальность и степень надежности данного метода уже ни у кого не вызывают сомнений. Как и все методы лечения, метод денальной имплантации имеет определенные временные сроки лечения. На основании неоднократно проведенных исследований выявлен наиболее благоприятный период заживления после установки денальных имплантатов — срок от 3 до 6 месяцев [9]. При составлении плана комплексного лечения очень часто приходится диагностировать показания для удаления многих зубов. Если установке имплантатов предшествует удаление, то имплантация откладывается на 4-6 месяцев до полной репарации лунки, продлевая тем сроки лечения у врача-стоматолога. В таких случаях у пациентов, а иногда и у специалистов возникает мотивация для отказа от применения имплантатов. Однако использование **метода одномоментной денальной имплантации** позволяет сократить сроки ортопедического лечения.

Важным вопросом являются противопоказания для проведения одномоментной имплантации. Они могут иметь те же критерии, что и при отсроченной методике, однако, рас-

сматривая местные факторы, можно выделить следующие:

- Обострение хронического периодонтита;
- Хронический гранулирующий и гранулематозный периодонтит;
- Обострение хронического генерализованного пародонтита;
- Воспалительная одонтогенная киста;
- Наличие сверхкомплектных зубов;
- Хронические заболевания слизистой в стадии обострения;
- Травма челюстей.

Наряду с сокращением сроков лечения, преимуществом одномоментной имплантации является возможность сохранения объема костной ткани альвеолярного отростка челюсти. Утрата кости может происходить как во время сложного, так и после простого удаления зубов в результате естественной атрофии. Потеря части альвеолярного гребня идет как в вертикальном, так и горизонтальном направлениях, создавая в дальнейшем дефицит костной ткани для установки имплантатов. При проведении одномоментной имплантации создаются условия для поддержания первоначальной конфигурации лунки, что препятствует преждевременной атрофии альвеолярного гребня [1,4,7].

Проводя удаление зуба, порой трудно предвидеть продолжительность, а также сложность удаления и степень утраты костной ткани. Поэтому специалист не всегда готов сразу провести реконструкцию альвеолярного гребня после удаления. Проведение же имплантации часто предполагает применение костно-пластических материалов, а установка имплантата одномоментно позволяет не только сохранить имеющийся альвеолярный гребень, но и реконструировать потерянный объем.

Во время удаления можно столкнуться с различными формами и размерами корней зубов, что в свою очередь определяет выбор соответствующей модификации имплантата [3,5]. Учитывая, что форма лунки чаще всего имеет конусообразную форму, то имплантаты аналогичной формы имеют наиболее конгруэнтную "посадку" в лунке. Сочетание конусообразной формы и дизайна резьбы по принципу самореза создает благоприятные условия для процесса интеграции имплантата при одномоментной имплантации. Однако лунки удаленных зубов не имеют стандартных размеров, поэтому каждый клинический случай индивидуален и

в любом случае требует формирования ложа для точного введения имплантата. В процессе совершенствования формы и дизайна резьбы проводилась экспериментальная установка циркониевых имплантатов в лунки удаленных моляров нижней челюсти свиньи. Исследование проведено с целью визуальной оценки площади контакта поверхности имплантата в лунке на протяжении всей ее длины (рис. 1, 2, 3).

На 10 свиных челюстях, предварительно подвергнутых термической обработке и освобожденных от мягких тканей, установлено 5 винтовых имплантатов "Дивадент" диаметром (D) 4 мм, длиной (L) — 12,5 мм с предварительной подготовкой ложа имплантата при помощи метчика и 5 имплантатов "Дивас" с модификацией профиля резьбы в виде самореза диаметром (D) 5 мм, длиной (L) — 12,5 мм. Далее проводилась остеотомия вестибулярной стенки альвеолы для визуальной оценки площади контакта поверхности имплантата с костной тканью. Как показано на рис.3, наибольший контакт отмечался при установке имплантатов "Дивас" за счет конусовидной формы и профиля резьбы в виде самореза.

В клинике под наблюдением находилось 23 пациента с одиночными и множественными дефектами зубных рядов верхней и нижней челюстей. У 23 пациентов установлено 26 имплантатов (в области верхней челюсти установлено 12 имплантатов, в области нижней — 14). Использовалась система винтовых имплантатов из циркония "Дивадент" диаметром 4 мм, установка которых проводилась с

•Рис. 1

Циркониевый имплантат "Дивас" для проведения одномоментной имплантации

•Рис. 4

Ортопантограмма пациентки В. Коронковые части 47, 48 зубов полностью разрушены под штампованным металлическим мостовидным протезом

•Рис. 2,3

Экспериментальная установка циркониевого имплантата в лунку нижней челюсти свиньи

•Рис. 5

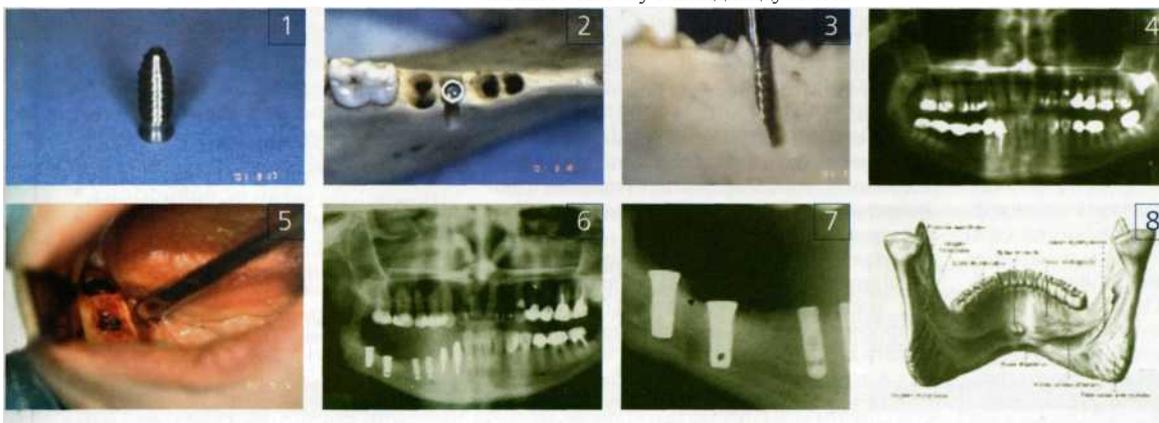
Одномоментная имплантация в лунки 47, 48 зубов

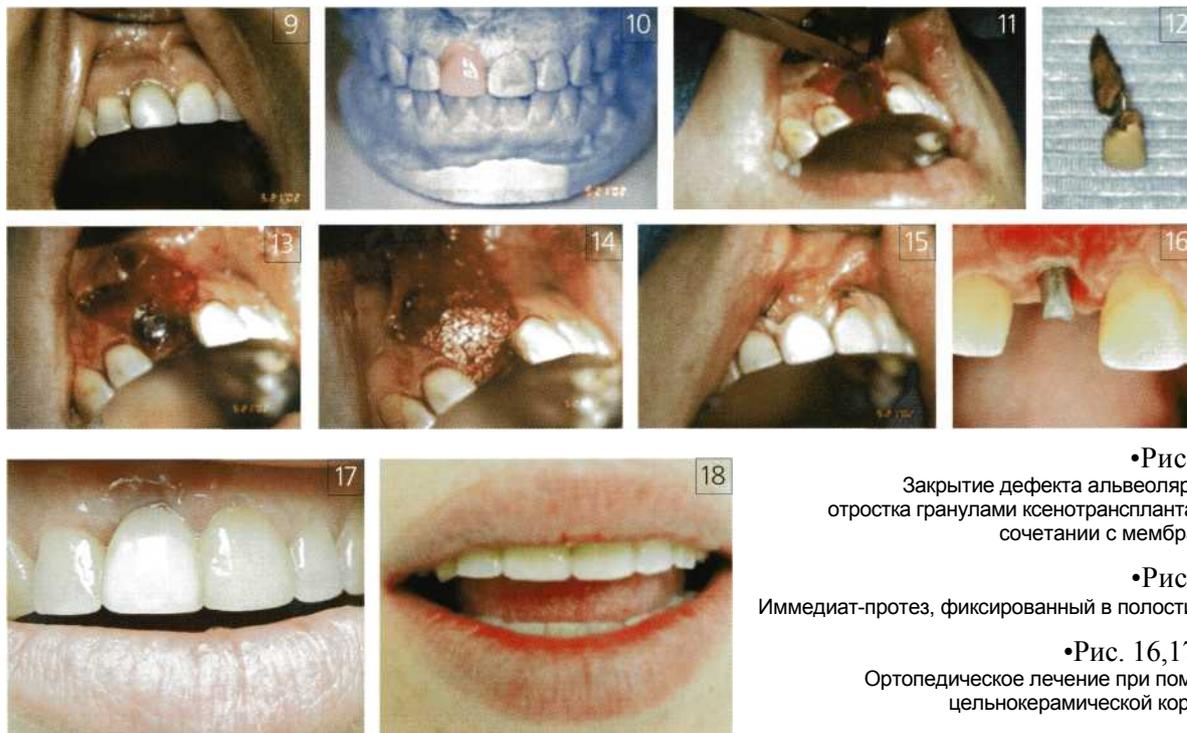
•Рис. 6

Ортопантограмма пациентки В. после одномоментной имплантации в лунки 47, 48 зубов и отсроченная имплантация в области 45, 46 зубов

•Рис. 7,8

При рентгенологическом исследовании происходит наложение корней зубов на нижнечелюстной канал в области линии mylohyoidea





• Рис. 9
Поперечный перелом шейки 11 зуба выше дна зубодесневового желобка

•Рис.10
Изготовление имediata-протеза перед проведением удаления 11 зуба

•Рис.11, 12
Лунка удаленного 11 зуба с краевой резорбцией медиальной стенки альвеолы

•Рис.13
Одномоментная установка имплантата "Дивас" длиной 14,5 мм в области 11 зуба

•Рис. 14
Закрытие дефекта альвеолярного отростка гранулами ксенотрансплантата в сочетании с мембраной

•Рис. 15
Имediata-протез, фиксированный в полости рта

•Рис. 16,17,18
Ортопедическое лечение при помощи цельнокерамической коронки

Таблица 1. Параметры (длина - L, диаметр —D) имплантатов

Локализация	Параметры (мм)						
	L=8,5мм, D=4мм	L=10,5мм, D=4мм	L=12,5мм, D=4мм	L=14,5мм, D=4мм	L=10,5мм, D=5мм	L=12,5мм, D=5мм	L=14,5мм, D=5мм
Верхняя челюсть — 12 имплантатов			4	2		1	5
Нижняя челюсть — 14 имплантатов	1	2	3		2		1

предварительной подготовкой ложа имплантата при помощи метчика, и имплантат "Дивас" с модификацией профиля резьбы в виде самореза диаметром 5 мм (производства фирмы "Дива", Москва).

В ходе имплантации размеры лунки зуба и корня определялись при помощи позиционеров и линейки. Подбирались оптимальные диаметр и длина имплантата. Установлено 12 имплантатов диаметром 4 мм, 14 имплантатов диаметром 5 мм.

Из данных таблицы 1 видно, что наиболее востребованные параметры имплантатов (которые устанавливались в регионе от 15 до 25 зубов на верхней челюсти): длина 12,5-14,5 мм, диаметр 4-5 мм.

Имплантация в дистальных отделах верхней челюсти нами не проводилась, что связано с затруднительным позиционированием имплантатов относительно гребня альвеолярного отростка из-за наличия лунок многокорневых зубов, расположенных в разных осевых направлениях.

В области нижней челюсти могут быть применены различные модификации имплантатов в зависимости от размеров альвеолярного отростка.

При замещении дефектов зубных рядов в дистальных отделах нижней челюсти часто выявляется атрофия альвеолярного отростка и недостаточный объем костной ткани над нижнечелюстным каналом. При рентгенологическом исследовании визуально происходит наложение корней зубов на нижнечелюстной канал в области линии mylohyoidea. Однако на практике при установке имплантатов в лунки удаленных 7-х, 8-х зубов и при соответствии параметров имплантата размерам лунки имплантаты располагаются за пределами нижнечелюстного ка-

нала. Таким образом, наличие лунок удаленных зубов позволяет позиционировать имплантаты, не перфорируя нижнечелюстной канал, что при отсроченной имплантации сделать значительно сложнее, особенно при недостаточной высоте альвеолярного отростка (рис. 4, 5, 6, 7, 8).

Для заполнения свободного пространства лунки во всех случаях использовался костно-пластический материал. В 15 случаях при сохранении краев лунки микропространство заполнялось костно-пластическим материалом на основе гидроксиапатита с коллагеном (Коллапан). В 8 случаях, когда отсутствовала или повреждалась стенка альвеолы, одномоментно с установкой имплантата применялась техника направленной костной регенерации с использованием гранул ксеногенной кости и закрытием дефекта мембраной (Bio-Oss, Bio-Gide) (рис.9,10,11,12, 13,14,15). Открытие имплантатов проводилось через 6 месяцев.

У всех 23 пациентов отмечалась устойчивость имплантатов после установки формирователя десны. Проводилось ортопедическое лечение с изготовлением металлокерамических коронок с учетом передней и боковой окклюзии (рис. 16, 17, 18).

На основании экспериментальных данных и клинических наблюдений мы пришли к заключению, что для проведения успешной одномоментной имплантации необходимо выполнение следующих условий:

- Наличие имплантата необходимой конформации. Наибольшую степень контакта с костью имели имплантаты "Дивас" с профилем резьбы в виде самореза и диаметром 5 мм.
- Атравматичное удаление зуба.
- Тщательное формирование апикального

отдела лунки с удалением фрагментов грануляционной ткани.

• Обязательное заполнение свободного пространства костно-пластическим материалом.

Одномоментная имплантация позволяет сократить количество оперативных вмешательств, тем самым в 2 раза сократить сроки комплексного стоматологического лечения. Применение данной методики имплантации в области дистальных отделов нижней челюсти при недостаточной высоте альвеолярного отростка позволяет правильно позиционировать имплантаты и избежать преждевременной атрофии костной ткани альвеолярного отростка. Таким образом, метод одномоментной имплантации качественно улучшает реабилитацию стоматологических пациентов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. *Абдулов Ф.М., Кулаков А.А.* Непосредственная имплантация с поднятием дна гайморовой пазухи // Новое в стоматологии. — 2002, №6 (106).
2. *Гветадзе П.Ш.* Исследование плотности костной ткани нижней челюсти у больных после ортопедического лечения с использованием имплантатов // Стоматология. — М., 1999. — №3. -С. 33-34.
3. *Жусев А. И., Ремов А.Ю.* К вопросу об использовании имплантатов большой длины // Российский стоматологический журнал. — М., 2000. - №2. -С. 43-45.
4. *Кулаков А.А., Абдулов Ф.М.* Непосредственная имплантация в эксперименте и клинике // Клиническая стоматология. — 2002. — №1.
5. *Кулаков А.А., Лосев Ф.Ф., Хамраев Т.К.* Оценка эффективности использования различных типов имплантатов // Стоматология. — М., 1999. — №3. -С. 30-32.
6. *Мушаев И.У., Олесова В.Н., Фрамович О.З.* Практическая дентальная имплантология. — М., 2000. - 266 с.
7. *Робустова Т.Г., Ушаков А.И., Федоров И.В.* Немедленная имплантация при удалении зубов // Клиническая стоматология. — 2001. — №1.
8. *Babbush C.A.* Dental implants. The Art and Science. W.B. Saunders Company, 2001; 532
9. *Branemark P.I., Zarb G.A., Albrektsson T(teds):* Tissue-integrated prostheses, osseointegration in clinical dentistry. Chicago: Quintessence, 1988