

На правах рукописи

НИКОЛЬСКИЙ
Вячеслав Юрьевич

**НЕПОСРЕДСТВЕННАЯ ДЕНТАЛЬНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ
В ДИСТАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**
(клинико-экспериментальное исследование)

14.00.21 – стоматология

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Подписано в печать 04.02.2002 г.
Формат 60x84 1/16. Бумага ксероксная.
Усл. печ. л. - 1,25
Тираж 150 экз. Заказ № 19

Типография ООО «ИНСОМА – ПРЕСС»
443011, г. Самара, ул. Советской Армии, 217

Самара
2002

Работа выполнена в Самарском государственном медицинском университете

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:

доктор медицинских наук, профессор Федяев И.М.

НАУЧНЫЙ КОНСУЛЬТАНТ:

доктор медицинских наук Волова Л.Т.

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ:

доктор медицинских наук, профессор Миргазизов М.З.

доктор медицинских наук, профессор Болонкин В.П.

ВЕДУЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ: Центральный научно-исследовательский институт стоматологии, г.Москва

Защита состоится «__» _____ 2002г. в ____ часов.

на заседании диссертационного совета Д 208.085.02 при Самарском государственном медицинском университете (443021, г.Самара, ул.Московское шоссе, 2а)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Самарского государственного медицинского университета (г.Самара, ул.Арцыбушевская, 171)

Автореферат разослан «__» _____ 2002 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

доктор медицинских наук, профессор

Аськова Л.Н.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИИ

Значительная распространенность дефектов зубных рядов продолжает оставаться одной из главных проблем современной стоматологии (Гаврилов Е.И., 1978; Копейкин В.Н., 1993). Традиционные виды зубного протезирования не отличаются совершенством. Пользование съемными протезами сопряжено со многими неудобствами, а использование мостовидных конструкций нуждается в препарировании (значит, повреждении) здоровых зубов (Суров О.Н., 1993; Linkow L., 1987).

Названных недостатков лишен метод дентальной имплантации, сущность которого состоит в возмещении утраченного зуба искусственным аналогом, интегрированным в челюстную кость (Миргазизов М.З., 1987; Олесова В.Н., 1993; Матвеева А.И., 1993; Branemark P.-I., 1977, 1985).

До настоящего времени наибольшее распространение получил метод внедрения имплантата в альвеолярный отросток челюсти, восстановившийся после удаления зуба – в сроки от полугода и более. В то же время, длительная адентия ведет к атрофии альвеолярного отростка челюсти, к нарушениям и деформациям в других элементах зубо-челюстной системы. Складываются неблагоприятные условия для дентальной имплантации или она становится трудно выполнимой (Назаров С.Г., 1990; Кулаков А.А., 2000; Weirnk O., 1986; Ashman A., 1998).

В этой связи актуально исследование, посвященное непосредственной дентальной имплантации, то есть осуществляемой одновременно с удалением зуба. Существенной проблемой остается оптимизация репаративного остеогенеза в лунке удаленного зуба и в границах непосредственно установленных имплантатов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:

разработать, обосновать и внедрить в практику здравоохранения метод непосредственной дентальной имплантации в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой в дистальном отделе нижней челюсти.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ.

Для достижения поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

1. Определить показания к непосредственной дентальной имплантации в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой.
2. Установить общие и местные абсолютные и относительные противопоказания к названному методу лечения.
3. Исследовать в динамике течение процессов тканевой интеграции непосредственно установленных дентальных имплантатов.
4. Изучить влияние на периимплантатный остеогенез аллогенной деминерализованной лиофилизированной брeфокости – брeфоостеоматрикса.
5. Разработать, обосновать и внедрить в практику новые способы хирургических вмешательств для непосредственного возмещения дефектов зубных рядов в дистальном отделе нижней челюсти.
6. Оценить в сравнительном аспекте ближайшие и отдаленные результаты клинического применения непосредственной дентальной имплантации в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА

Впервые предложено и обосновано применение аллогенного деминерализованного лиофилизированного плодового костно-тканевого материала (брeфоостеоматрикса) как средства, создающего благоприятные условия для репаративного остеогенеза при непосредственной дентальной имплантации.

На свиньях и собаках разработаны оригинальные экспериментальные модели новых методов дентальной имплантации для анализа процессов

репаративного остеогенеза в зонах непосредственно установленных имплантатов.

В эксперименте на животных установлена закономерная стадийность нормального течения процессов тканевой интеграции. На стадии фиброинтеграции преобладающим компонентом регенерата является усиленно васкуляризованная рыхлая волокнистая соединительная ткань с большим количеством клеточных элементов. На стадии фиброостеоинтеграции доминирующей становится новообразованная, молодая, ретикулофиброзная костная ткань в виде сливающихся костных трабекул с большим количеством крупных, округлых, плотно расположенных остеоцитов и с участками соединительно-тканых образований. Стадия остеоинтеграции определяется формированием сплошных полей зрелой, пластинчатой костной ткани с губчатым и компактным слоями, структура которых соответствует окружающей альвеолярной кости.

При нарушении процессов тканевой интеграции происходит образование грубоволокнистой соединительной капсулы – «капсулы инородного тела», ведущей к элиминации имплантата.

Разработаны три новых способа непосредственной дентальной имплантации для возмещения у больных дефектов зубных рядов в дистальном отделе нижней челюсти.

В клинике методом исследования биоптатов, взятых во время второго этапа операции, через 3,5-4 месяца после непосредственной имплантации в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой, выявлено формирование вокруг импланта пластинчатой костной ткани губчатой формации – то есть достижение остеоинтеграции.

Морфологически изучено состояние слизисто-надкостничного покрова, прилежащего к шейке имплантата. Определена его типичная структура: многослойный плоский ороговевающий эпителий, подлежащая рыхлая волокнистая соединительная ткань собственной пластинки слизистой оболочки и надкостницы, что указывает на нормальную адаптацию мягких тканей к дентальному имплантату.

Статистическая обработка результатов исследования проведена методом научно-доказательной медицины с расчетом ключевых показателей эффективности лечения.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ РАБОТЫ

Практическая ценность работы заключается в следующем:

- определены показания и противопоказания к непосредственной дентальной имплантации в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой;
- разработаны два новых способа непосредственной дентальной имплантации в дистальном отделе нижней челюсти с использованием винтовых титановых имплантатов погружного типа:
 - введение двух имплантатов, по одному в лунку каждого корня моляра, в сочетании с аллогенной лиофилизированной брeфокостью (Положительное решение о выдаче Патента на изобретение № 2001102918/14, приоритет от 31.01.2001);
 - введение одного имплантата в лучше сохранившуюся половину альвеолы в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой (Патент RU 2150914 А 61 С 8/00, приоритет от 17.09.1998.);
- разработан новый метод зубосохраняющей операции для моляров нижней челюсти с гемисекцией и внедрением имплантата вместо пораженного корня (Патент RU 2146899 А 61 С 5/02, 8/00, приоритет от 17.09.1998);
- предложена техника применения аллогенной лиофилизированной брeфокости при операциях дентальной имплантации;
- прослежены ближайшие и отдаленные результаты лечения пациентов методом непосредственной дентальной имплантации в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой.

РЕАЛИЗАЦИЯ РАБОТЫ

Результаты работы внедрены в лечебную практику отделения хирургической стоматологии Клинической больницы СамГМУ, Самарской областной клинической стоматологической поликлиники, ОАО «Поволжский специализированный реабилитационный стоматологический центр».

Теоретические положения и практические рекомендации, составившие материал диссертации, используются в учебном процессе на стоматологическом факультете СамГМУ.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

Показания и противопоказания к непосредственной дентальной имплантации в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой.

Использование аллогенной деминерализованной лиофилизированной брeфокости (брeфоостеоматрикса) как средства, создающего благоприятные условия для репаративного остеогенеза при непосредственной дентальной имплантации.

Новые способы непосредственной дентальной имплантации в дистальном отделе нижней челюсти.

Сравнительная оценка лечебной и профилактической эффективности новых способов дентальной имплантации и известных видов зубного протезирования с использованием имплантатов.

АПРОБАЦИЯ РАБОТЫ

Основные положения и материалы диссертации доложены и обсуждены на 62-й и 63-й итоговых студенческих научных конференциях СамГМУ (Самара, 1994 и 1995), на Всероссийской конференции студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы стоматологии» (Санкт-Петербург, 1996), на III Международном семинаре по вопросам пожилых (Самара, 1998), на Международном симпозиуме «Биоимплантология на пороге XXI века» (Москва, 2001), на III Международной конференции «Прогрессивные технологии в медицине» (Пенза, 2001), на конференции молодых исследователей «Аспирантские чтения» (Самара, 2001), I Всероссийском конгрессе «Дентальная имплантация» (Москва, 2001).

Первичная апробация работы состоялась 21 декабря 2001 года.

ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИИ

Диссертация состоит из введения; обзора литературы; трех глав собственных экспериментальных и клинических исследований; заключения; выводов; практических рекомендаций и библиографического указателя. Работа изложена на 157 страницах машинописного текста, иллюстрирована 12 таблицами и 27 рисунками. Указатель литературы содержит 401 источник, из них 188 отечественных и 213 иностранных авторов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Экспериментальный раздел исследования включал две серии опытов. Для проведения первой серии были использованы шесть домашних свиней массой 40-50 кг. У каждого животного на двух премолярах с одной стороны нижней челюсти моделировали хронический периодонтит путем вскрытия полости зуба и инфицирования пульпы фрагментами зубного налета. Через 4-5 месяцев пораженный зуб удаляли и выполняли операцию непосредственной дентальной имплантации. Суть операции: после антисептической обработки лунки устанавливали в нее винтовой титановый имплантат погружного типа. Четырем свиньям опытной группы пространство альвеолы вокруг имплантата заполняли аллогенной лиофилизированной брeфокостью. Двум свиньям контрольной группы имплантаты устанавливали без альвеолопластики.

Вторая экспериментальная серия была выполнена на девяти беспородных собаках. Четырем животным опытной группы моделировали хронический периодонтит и через 5-6 месяцев производили непосредственную двухфазную дентальную имплантацию в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой. Пяти собакам контрольной группы осуществляли операцию отсроченной имплантации непогружного пластиночного имплантата по стандартной методике.

Всего прооперировано 15 животных, установлено 27 имплантатов, в том числе 16 – с использованием разработанных нами новых способов дентальной имплантации.

В сроки от 4 до 24 недель животных выводили из эксперимента. Проводили рентгенологическое и макроскопическое изучение тканей в зонах имплантации. Главным критерием оценки результатов являлся морфологический анализ образцов периимплантатных регенератов. Изготавливали микропрепараты по обычной методике, окрашивали их гематоксилином и эозином, пикрофуксином по ван-Гизон. Гистологические срезы изучали в световом микроскопе «Nikon» с электронной системой визуализации.

Статистическую обработку результатов исследования выполняли методами научно-доказательной медицины. Составляли таблицы сопряженности и вычисляли ключевые показатели эффективности лечения, позволяющие достоверно судить о реальном клиническом значении изучаемого лечебного воздействия.

Клинический раздел работы включал обследование и лечение 258 пациентов, из них 202 женщины и 56 мужчин, без значительных отклонений от показателей общесоматического здоровья. Возраст пациентов колебался от 20 до 68 лет, составляя в среднем 43,3 года. У 36 человек возраст превышал 50 лет, остальные 231 пациент (86,5%) относились к группе наиболее трудоспособного населения.

В первую, контрольную группу вошло 233 человека, у которых определяли дефекты зубного ряда в дистальном отделе нижней челюсти с давностью потери зубов от 1 до 30 лет. Методом лечения для них выбирали интеграцию в нижнюю челюсть непогружных пластиночных имплантатов, то есть отсроченную однофазную имплантацию, и последующее зубное протезирование.

Вторую – исследуемую – клиническую группу составили 25 человек, у которых в полости рта находились зубы из группы нижних моляров (36, 37, 38, 46, 47 и 48 зубы) с различными формами хронического периодонтита вне обострения, не подлежащие эндодонтической терапии. Для лечения этих

пациентов применяли разработанные нами методы непосредственной дентальной имплантации в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой.

У 7-ми пациентов исследуемой группы пораженным оказывался один из корней нижних моляров, второй подлежал сохранению. У таких больных пользовались разработанной нами органосохраняющей операцией – гемисекцией, с введением вместо пораженного корня дентального имплантата.

Обязательным условием было получение от пациента добровольного информированного согласия на проведение клинического исследования и использование его результатов в научной работе. Все больные проходили традиционное клиничко-лабораторное предоперационное обследование.

Операцию непосредственной дентальной имплантации в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой выполняли в амбулаторных условиях, под местной анестезией.

Подготовительные этапы предложенных способов лечения состояли в щадящей экстракции зуба (или его корня), тщательном удалении всех патологических мягкотканых образований, частичном сошлифовывании и перфорации внутренней кортикальной пластинки альвеолы, акцентированной санации костной раны путем аконтактной обработки низкочастотным ультразвуком через раствор антисептика.

В подготовленную таким образом альвеолу вводили винтовые титановые имплантаты погружного типа системы «СТАС» (г. Самара), в том числе с текстурированной поверхностью. В зависимости от расположения имплантатов в лунке удаленного зуба нами разработаны 3 новых варианта оперативного вмешательства.

Первый вариант операции использовался нами при хорошо выраженной межкорневой перегородки и сохранившихся костных стенках альвеолы – устанавливали два имплантата, по одному в лунку каждого корня удаленного зуба. При анатомически слабо развитой межкорневой перегородки или значительной деструкции стенок зубной альвеолы применяли второй вариант операции – вводили один имплантат в лучше сохранившуюся половину альвеолы. Третий вариант вмешательства мы

относим к органосохраняющим операциям. При наличии у зуба одного жизнеспособного корня, мы выполняли гемисекцию, удаляли пораженный корень и помещали на его место имплантат.

Инконгруентность имплантата и лунки зуба, а также дефекты костных стенок альвеолы восполняли фрагментами аллогенной деминерализованной лиофилизированной брeфокости – брeфоостеоматрикса (Волова Л.Т., 1986, 1997) соответствующей конфигурации и объема. Использовали в своей работе материалы марки «Лиопласт», изготавливаемые в отделении консервации тканей ЦНИЛ СамГМУ.

Завершали оперативное вмешательство выкраиванием слизисто-надкостничных лоскутов и ушиванием раны наглухо.

Разработанные нами способы хирургического лечения защищены двумя Патентами РФ и одним положительным решением о выдаче Патента.

Вторую фазу дентальной имплантации и изготовление зубных протезов с опорой на имплантат выполняли согласно общепринятым правилам.

Методом прижизненной биопсии изучали фрагменты тканей, находящихся в альвеоле в момент выполнения 1-го этапа имплантации, а также ткани, формирующейся вокруг имплантата к моменту выполнения 2-го этапа операции. Для оценки результатов лечения использовали клинические, рентгенологические, лабораторные и инструментальные способы исследования. Показатели функционирования имплантата определяли по методу М.З.Миргазизова.

Статистический анализ полученных результатов выполняли методами научно-доказательной медицины.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В ходе предпринятого экспериментально-морфологического исследования было установлено, что нормальное течение процессов репаративного остеогенеза и тканевой интеграции непосредственных имплантатов проходит ряд закономерных последовательных этапов. На стадии фиброинтеграции доминирующим компонентом периимплантатного регенерата была усиленно васкуляризованная рыхлая волокнистая

соединительная ткань с большим количеством клеточных элементов. Наряду с этим, у стенок альвеолы, под надкостницей и вокруг частичек аллокости появлялись ряды остеобластов, формирующие единичные, короткие, слабо ветвящиеся костные балочки. Стадия фиброостеоинтеграции характеризовалась полиморфным строением регенерата с преобладанием молодой, незрелой костной ткани в виде сливающихся костных трабекул с большим количеством крупных, округлых, плотно расположенных остеоцитов, и с включениями соединительно-тканых образований. Завершающей стадией была остеоинтеграция, которая определялась формированием сплошных полей губчатой костной ткани зрелого, пластинчатого строения, сходного со структурой прилежащей альвеолярной кости. Остеоинтеграция, по нашему мнению, является наиболее совершенной формой тканевой интеграции дентального имплантата в челюстную кость.

При нарушении процессов тканевой интеграции происходит образование грубоволокнистой соединительной капсулы – «капсулы инородного тела», либо элиминация имплантата. Данные исходы лечения мы рассматривали как неблагоприятные.

У животных опытной группы 1-й экспериментальной серии (свиней) через 4 недели после операции определяли фиброинтеграцию, через 7 недель – фиброостеоинтеграцию, через 10 недель – фиброостео- и остеоинтеграцию, через 20 недель – остеоинтеграцию. В контрольной группе спустя 7 недель после введения имплантата выявляли фиброинтеграцию, спустя 10 недель – фиброостеоинтеграцию.

Нормальное течение процессов репаративного остеогенеза (благоприятные исходы лечения) у животных опытной группы наблюдалось вокруг 7 имплантатов, в контрольной группе – вокруг 3. В обеих группах произошло по одному случаю элиминации имплантата (по одному неблагоприятному исходу).

Следовательно, частота неблагоприятных исходов в опытной и контрольной группах 1-й экспериментальной серии составила,

соответственно, 12,5% и 25,0%. Снижение абсолютного риска – 12,5%, снижение относительного риска – 50,0%.

Исходя из результатов 1-й экспериментальной серии можно сделать ключевое заключение, что аллогенная деминерализованная лиофилизированная брэфокость (брэфоостеоатрикс) создает благоприятные условия для репаративного остеогенеза при непосредственной дентальной имплантации, в 2 раза уменьшает число неблагоприятных исходов лечения и на 12,5% увеличивает число благоприятных исходов.

У животных 2-й экспериментальной серии (собак) в опытной группе через 10 недель после имплантации наблюдали фибро- и фиброостеоинтеграцию, через 14 – фиброостеоинтеграцию, через 16 и 20 – остеоинтеграцию. В контрольной группе по прошествии 6 недель определяли фибро-, 14 недель – фиброостео-, 16 недель – остеоинтеграцию. Положительный результат у собак опытной и контрольной групп был получен в одинаковом числе случаев – после 5 имплантаций.

Наблюдалась инкапсуляция одного имплантата у собак опытной группы и двух – у собак контрольной. По одному имплантату были элиминированы в той и другой группах. Значит, в опытной группе животных отрицательный результат был получен в двух случаях, в контрольной группе – в трех.

Таким образом, во 2-й экспериментальной серии частота неблагоприятных исходов лечения в опытной и контрольной группах оказалась, соответственно, 28,6% и 37,5%. Снижение абсолютного риска – 8,9%; снижение относительного риска – 23,7%.

Статистический анализ результатов 2-й экспериментальной серии свидетельствует, что эффективность предложенных способов непосредственной имплантации не только не уступает показателям известных методов дентальной имплантации, но и превосходит их.

РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

У пациентов исследуемой группы удалили 27 пораженных зубов и установили 35 имплантатов согласно разработанным нами способам лечения.

Еще 17 имплантатов были интегрированы больным этой группы в прилежащие беззубые участки альвеолярных отростков челюстей.

В ближайшем послеоперационном периоде у 9 пациентов возникали местные осложнения в области операционной раны. У одного пациента имплантат пришлось удалить на 19-й день из-за не стихающих воспалительных явлений в границах операционной раны. Еще у одного больного произошла самопроизвольная элиминация двух имплантатов в сроки до двух месяцев после операции. У остальных пациентов в срок не более 3-х недель все осложнения купировались и в последующие сроки не выявлялись.

По данным повторных рентгенологических исследований восстановление структуры альвеолярной кости и остеоинтеграция имплантата наступали в сроки от 3 до 6 месяцев, в среднем – через 3,5-4 месяца.

Морфологическое исследование фрагментов тканевой стружки, образующейся при обработке альвеолы и препарировании ложа имплантата на 1-м этапе имплантации, обнаруживало наличие патологических мягкотканых образований в виде диффузной грануляционной или грубоволокнистой ткани, либо оформившую гранулему, а также кость с признаками нарушения тканевого уровня организации.

Гистологический анализ прижизненных биоптатов ткани, формирующейся вокруг имплантатов через 3,5-4 месяца после их введения, выявил формирование регенерата, преимущественно представленного структурой пластинчатой кости губчатой формации, что свидетельствовало о достижении остеоинтеграции имплантата.

Состояние многослойного плоского ороговевающего эпителия, подлежащей рыхлой волокнистой соединительной ткани собственной пластинки слизистой оболочки и надкостницы, прилежащих к шейке имплантата, соответствовало их типичному строению. Этим подтверждалась нормальная адаптация к имплантату окружающих мягких тканей.

При обследовании пациентов исследуемой группы неподвижность имплантата, отсутствие воспаления десны и отсутствие костного кармана

(показатели функционирования имплантата, или ПФИ = 1) наблюдали относительно 20 имплантатов (57,14%). Периодически возникающие подвижность имплантата I степени и воспаление десны при отсутствии костного кармана (ПФИ = 0,75) – у 9 имплантатов (25,72%). Постоянная подвижность I-II и образование костного кармана (ПФИ = 0,5) выявлены у трех имплантатов (8,57%). Три имплантата были элиминированы (ПФИ = 0). Максимальный срок наблюдения за пациентами исследуемой группы составил 3 года.

В контрольной группе пациентов при сроке наблюдения до 3,5 лет из 264 установленных имплантатов 21 были самопроизвольно элиминированы либо удалены хирургическим путем (таблица 1).

Таблица 1

Исходы лечения в исследуемой и контрольной группах больных.

Изучаемые группы	Исходы лечения		
	Благоприятный	Неблагоприятный	Всего
Исследуемая	32	3	35
Контрольная	243	21	264
Всего	275	24	299

Таким образом, число благоприятных исходов лечения у больных исследуемой группы составило 91,4%. Сравнительный анализ результатов лечения выявил, что показатели клинической эффективности новых способов дентальной имплантации укладываются в рамки общеизвестных видов зубного протезирования с использованием имплантатов (92,0% в контрольной группе больных).

Существенным преимуществом метода непосредственной дентальной имплантации в сочетании с брешкопной альвеолопластикой являлась одномоментность лечения. В одно хирургическое вмешательство совмещались средства и способы лечебного воздействия, позволяющие

единовременно ликвидировать причинный патологический процесс, осуществлять пластическое восстановление альвеолярного отростка челюсти и возмещать утрачиваемый зуб.

Другим важным достоинством стала минимизация сроков, необходимых для восполнения дефектов зубных рядов.

ВЫВОДЫ

1. Показаниями для выполнения непосредственной дентальной имплантации в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой служат фиброзная и гранулематозная формы хронического периодонтита вне стадии обострения и травматические повреждения зубов при необходимости их удаления.

2. Местными противопоказаниями являются: радикулярные кисты челюстей; дефект костных стенок альвеолы, превышающий половину их объема; близость расположения *canalis mandibulae* и стадия обострения хронических форм периодонтита.

3. Процессы тканевой интеграции дентальных имплантатов, непосредственно установленных в зубную альвеолу в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой, проходят закономерные последовательные этапы фибро-, фиброостео- и остеоинтеграции с формированием вокруг имплантата пластинчатой костной ткани губчатой формации через 3,5-4 месяца после операции.

4. Аллогенная деминерализованная лиофилизированная брeфокость (брeфоостеоматрикс), помещаемая в альвеолу при непосредственной имплантации, способствует созданию благоприятных условий для репаративного остеогенеза и достижения остеоинтеграции имплантата, что приводит к увеличению числа положительных результатов лечения.

5. Для использования в различных клинических ситуациях разработаны три новых способа непосредственной дентальной имплантации с использованием винтовых титановых имплантатов погружного типа в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой: введение двух имплантатов – по одному в лунку каждого корня моляра; введение одного имплантата в

лучше сохранившуюся половину альвеолы; гемисекция и введение имплантата вместо пораженного корня.

6. Метод непосредственной дентальной имплантации в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой обладает высокой клинической эффективностью (91,4% благоприятных результатов), что укладывается в рамки показателей общеизвестных видов дентальной имплантации. Существенные преимущества новых способов лечения состоят в одномоментности хирургического вмешательства и минимизации сроков возмещения дефектов зубных рядов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При непосредственной дентальной имплантации необходимо строго соблюдать общие и местные, абсолютные и относительные показания и противопоказания.

2. С целью создания благоприятных условий для репаративного остеогенеза в зоне непосредственно установленных дентальных имплантатов необходимо применять аллогенную деминерализованную лиофилизированную брeфокость (брeфоостеоматрикс).

3. Для возмещения зуба непосредственно после его удаления необходимо интегрировать в альвеолу винтовые титановые имплантаты погружного типа.

4. При сохранении костных стенок альвеолы и выраженной межкорневой перегородке необходимо вводить два имплантата – по одному в лунку каждого корня моляра.

5. При отсутствующей или деформированной межкорневой перегородке и деструкции стенок лунки необходимо вводить один имплантат в лучше сохранившуюся половину альвеолы.

6. При поражении одного корня зуба из группы нижних моляров необходимо применять гемисекцию с сохранением жизнеспособного корня и внедрением имплантата вместо пораженного.

Список работ по теме диссертации

1. Гистологический анализ тканевых условий при непосредственной и ранней дентальной имплантации с использованием аллогенных костно-тканевых материалов. // Реабилитация больных с различной стоматологической патологией. Сб. научных трудов, посвященный 10-летию стоматологического факультета. – Рязань, 2001. – С.163-166. (соавторы Федяев И.М., Волова Л.Т.).
2. Дентальная имплантация в условиях незавершившегося репаративного остеогенеза. // Прогрессивные технологии в медицине. Материалы III международной конференции. – Пенза, 2001. – С.84-85.
3. Методика герметизации костной раны при непосредственной двухфазной дентальной имплантации. // Актуальные проблемы стоматологии. Труды Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых. – СПб.: Изд-во СПбГМУ, 1996. – С. 43-45.
4. Непосредственная двухфазная дентальная имплантация в эксперименте. // Казанский вестник стоматологии. – 1996. - № 2. – С.129-130. (соавторы Федяев И.М., Петров Ю.В.).
5. Непосредственная дентальная имплантация в области моляров нижней челюсти с использованием костных аллотрансплантатов. // Новое в стоматологии. – 2001, № 7. – С.73-77.
6. Непосредственная дентальная имплантация в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой в области моляров нижней челюсти. // Актуальные вопросы в стоматологической практике. Межрегиональный сборник тезисов, докладов и статей, посвященный 35-летию создания стоматологического факультета. / Под ред. проф. И.М. Федяева. – Самара, 2001. – С.94-99.
7. Обоснование клинического применения непосредственной дентальной имплантации в сочетании с брeфокостной альвеолопластикой в области моляров нижней челюсти. // I Всероссийский конгресс «Дентальная имплантация». – М., 2001. – С.61-67. (соавторы Федяев И.М., Волова Л.Т., Зотов В.М., Богатов А.И., Тлустенко В.П., Байриков И.М., Петров Ю.В.).
8. Перспективы оптимизации биохимических и биомеханических факторов в дентальной имплантологии. // Сб. работ 62-й итоговой научной студенческой конференции. – Самара, 1994. – С.21-22.

9. Раннее восполнение дефектов зубных рядов методом дентальной имплантации с использованием аллогенных костно-тканевых материалов. // Актуальные вопросы в стоматологической практике. Межрегиональный сборник тезисов, докладов и статей, посвященный 35-летию создания стоматологического факультета. / Под ред. проф. И.М. Федяева. – Самара, 2001. – С.105-110.
10. Ранняя дентальная имплантация с одномоментной пластикой альвеолярного отростка. // Аспирантские чтения-2001. Сб. тезисов и докладов конференции молодых исследователей. – Самара, 2001. – С.144-145.
11. Ранняя отсроченная дентальная имплантация с одномоментной пластикой альвеолярного отростка. // Биоимплантология на пороге XXI века. Сб. тезисов симпозиума. – М., 2001. – С.129-130. (соавторы Федяев И.М., Волова Л.Т.).
12. Репаративный остеогенез при непосредственной и ранней дентальной имплантации с использованием аллогенных костно-тканевых материалов. // Актуальные вопросы в стоматологической практике. Межрегиональный сборник тезисов, докладов и статей, посвященный 35-летию создания стоматологического факультета. / Под ред. проф. И.М. Федяева. – Самара, 2001. – С.99-105. (соавторы Федяев И.М., Волова Л.Т.).
13. Экспериментальное обоснование непосредственной дентальной имплантации в области моляров нижней челюсти. // I Всероссийский конгресс «Дентальная имплантация». – М., 2001. – С.55-61. (соавторы Федяев И.М., Волова Л.Т., Зотов В.М.).

Изобретения

14. Способ лечения хронических периодонтитов многокорневых зубов. Патент RU 2146899 А 61 С 5/02, 8/00 Бюл. № 9 от 27.03.2000г. (соавт. Федяев И.М.).
15. Способ протезирования зубов. Патент RU 2150914 А 61 С 8/00 Бюл. № 17 от 20.06.2000г. (соавт. Федяев И.М.).
16. Способ непосредственной двухфазной дентальной имплантации. Положительное решение о выдаче Патента № 2001102918/14, приоритет от 31.01.2001г. (соавт. Зотов В.М., Волова Л.Т.).