А 14.00.12 / Դ-217

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԵՐԵՎԱՆԻ Մ.ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ

ԹՈՐԳՈՄ ՄԱՐԱՏԻ ԴԱՇՏՈՅԱՆ

ԱՏԱՄՆԵՐԻ ՀԵՌԱՑՈՒՄԻՑ ՀԵՏՈ ԱՆՄԻՋԱԿԱՆ ՆԵՐՈՍԿՐԱՅԻՆ ԻՄՊԼԱՆՏԱՑԻԱՅԻ ՄԵԹՈԴԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՈՒՄԸ

ԺԴ.00.12 – "ՍՏՈՄԱՏՈԼՈԳԻԱ" մասնագիտությամբ
բժշկական գիտությունների թեկնածուի
գիտական աստիճանի հայցման ատենախոսության

ՍԵՂՄԱԳԻՐ

ԵՐԵՎԱՆ 2010

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ
ЕРЕВАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. М.ГЕРАЦИ

ДАШТОЯН ТОРГОМ МАРАТОВИЧ

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ЭНДООССАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук
по специальности
14.00.12 – "СТОМАТОЛОГИЯ"

Ереван – 2010

© National Library of Armenia OCR by Portmind

Ատենախոսության թեման հաստատվել է Երևանի Մ.Հերացու անվան Պետական բժշկական համալսարանի ստոմատոլոգիական ֆակուլտետի գիտական խորհրդի նիստում 2008թ:

Գիտական ղեկավար՝ բ.գ.դ., պրոֆ. Վ.Գ. ՏԱՏԻՆՑՅԱՆ

Պաշտոնական ընդդիմախոսներ՝ բ.գ.դ., դոց. Զ.Վ.ԵՍԱՅԱՆ
բ.գ.դ., դոց. Գ.Վ.ՀԱԿՈԲՅԱՆ

Առաջատար կազմակերպություն՝ ՀՀ ԱՆ "Արմենիա" Հանրապետական Բժշկական Կենտրոն

Ատենախոսության պաշտպանությունը կայանալու է 2010թ. դեկտեմբերի 15-ին, ժ. 15.30
Երևանի Մ.Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարանի
025 Մասնագիտական Խորհրդի նիստում
(ՀՀ, Երևան 0025, Կորյունի փ.2):

Ատենախոսությանը կարելի է ծանոթանալ ԵՊԲՀ-ի գրադարանում:
Սեղմագիրն առաքված է 2010թ. նոյեմբերի 15-ին

Մասնագիտական խորհրդի գիտական քարտուղար,
բժշկական գիտությունների դոկտոր Մ.Լ. Շահսուվարյան

Тема диссертации утверждена на заседании Ученого совета стоматологического факультета Ереванского государственного медицинского университета им.М.Гераци в 2008 г.

Научный руководитель: д.м.н., проф. ТАТИНЦЯН В.Г.

Официальные оппоненты: д.м.н., доц. ЕСАЯН З.В.
д.м.н., доц. АКОПЯН Г.В.

Ведущая организация: Республиканский Медицинский Центр "Армения" МЗ РА

Защита диссертации состоится 15 декабря 2010г. в 15.30
на заседании Специализированного совета 025
при Ереванском государственном медицинском университете им. М.Гераци
(РА, 0025, г.Ереван, ул. Корюна 2)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ЕГМУ
Автореферат разослан 15 ноября 2010г.

Ученый секретарь Специализированного совета,
доктор медицинских наук Шахсуварян М.Л.

4902-2010

Общая характеристика работы

Актуальность проблемы.

В настоящее время среди пациентов все более четко формируется неудовлетворенность традиционными видами протезирования (Мушеев И.У., Олесова В.Н., Фромович 0.3., 2008). Использование традиционных методов протезирования (съемные или мостовидные протезы) сопряжено со многими неудобствами, предполагает препарирование опорных зубов. Зачастую препарированию подвергаются интактные зубы. В связи с этим, все большее внимание ученых и практикующих врачей привлекает методика дентальной имплантации, т.е. введение в костную ткань челюсти искусственного аналога зуба – дентального имплантата (Суров О.Н., 1993; Гончаров И.Ю., 1999; Перова М.Д., 1999; Акопян Г.В., 2000; Погосян Ю.М., Погосян Д.Э., 2008; Mish.C. et al., 1997, 1998; Collins M.et al., 2004).

Большое значение для функционирования и долговечности имплантата имеют особенности его интеграции с подлежащей костной тканью (Робустова Т.Г.,1997, 2003; Погосян Ю.М. и соавт., 2008; Акопян Г.В, 2008; Татинцян В.Г. и соавт., 2009).

Отдельные экспериментальные и клинические данные по непосредственной (немедленной) имплантации в лунку удаленного зуба показывают возможность этого метода (Никольский В.Ю., 2002; Зицманн Н., Шерер П., 2004; Мушеев И.У., Олесова В.Н., Фромович 0.3., 2008). Однако, имеющиеся данные не отражают успехи немедленной имплантации в связи с состоянием лунки после удаления зубов с околокорневыми патологическими процессами, подбора по размерам соответствующего имплантат в зависимости от фирмы изготовителя, апробированной операции, в зависимости от групповой принадлежности зуба и.т.д.

Другим немаловажным вопросом, недостаточно освещенным в доступной нам литературе, является объемное соотношение лунки удаленного зуба с имплантатами различных фирм. На современном этапе развития дентальной имплантации становятся актуальными такие вопросы, как дизайн имплантата и его поверхность. Также важное значение имеет использование при этом остеопластических материалов, направленных на скорейшую остеоинтеграцию. Эти факторы способствуют дальнейшему поиску путей расширения показаний к дентальной имплантации.

© National Library of Armenia

Для увеличения объема костной ткани альвеолярного отростка используются различные материалы и методики, в частности аутотрансплантаты, остеопластические материалы, барьерные мембраны для направленной регенерации тканей (Федоров И.В., Робустова Т.Г., 2000; Никольский В.Ю., 2002; Козлов В.А., Перова М. Д., 2002; Параскевич В.Л., 2006 и др.).

Учитывая отсутствие единых подходов в вопросе оценки успеха остеоинтеграции, возникает необходимость разработки спектра клинических диагностических параметров. Это позволит создать информационную базу данных с целью регистрации и оценки результатов дентальной имплантации. В амбулаторной карте пациента, кроме оценки общего стоматологического статуса, необходимо отразить факторы риска, которые могут повлиять на прогноз будущей имплантации - общие, стоматологические, эстетические и биомеханические факторы. Целесообразно также сразу определить категорию прогноза - хороший или удовлетворительный, и поставить об этом в известность пациента. Медицинская документация должна детально отражать все этапы имплантации, начиная с планирования операции до полного функционально-эстетического восстановления зубного ряда.

Нужно выделить абсолютные и относительные противопоказания к дентальной имплантации (Федоровская Л.Н., 2002), а также показания и противопоказания к немедленной имплантации после удаления зуба (Вольфрам Бюкинг, 2007).

Таким образом, выше приведены стандарты, которые целесообразно применять при использовании дентальных имплантатов в клинической практике. Возможность стандартизировать оценку внутрикостной дентальной имплантации в РА, используя разработанные критерии-стандарты, является современным подходом к проблеме, и в дальнейшем мы могли бы работать в направлении создания банка сравнимых между собой данных разных исследователей, делать корректные выводы и, тем самым, способствовать повышению эффективности дентальной имплантации, объективно оценивая ту или иную имплантационную систему.

Цель работы

Целью нашей работы является совершенствование и разработка комплекса мероприятий, ведущих к повышению эффективности метода непосредственной дентальной имплантации в лунку удаленного зуба.

В соответствии с поставленной целью были определены следующие **задачи**.

1. Изучить клинические, рентгенологические, в том числе компьютерно-томографические, показатели удаляемого зуба и околозубных тканей зубочелюстного сегмента.
2. Предложить и апробировать эффективный метод сочетанного применения самонарезающих имплантатов и остеопластических материалов.
3. Исследовать эффективность использования защитных органических пленок "Диплен" для профилактики послеоперационных осложнений и закрепления результатов при проведении непосредственной имплантации.
4. Изучить бактериологический статус в динамике лечения при непосредственной имплантации с целью сокращения процента периимплантитов.
5. Обосновать преимущества применения дентальных самонарезающих имплантатов фирмы Альфа-Био при непосредственной имплантации после удаления зуба.
6. Разработать методику комплексного использования "Остеоматрикса", деминерализованного костного трансплантата и барьерных мембран для местной оптимизации репаративного остеогенеза при одновременном проведении немедленной и отсроченной имплантации.
7. Изучить влияние степени травматичности удаления зуба на результаты непосредственной имплантации.

Научная новизна работы

В данной работе впервые:

- разработана новая методика остеопластики, с использованием "Остеоматрикса" и деминерализованного костного матрикса новорожденных поросят, для увеличения объема костной ткани альвеолярного отростка при непосредственной имплантации после удаления зубов.
- Разработаны различные варианты использования органических пленок "Диплен" с введением во внутренний слой лекарственных препаратов целенаправленного действия при непосредственной имплантации.
- На основе клинических, рентгенологических и микробиологических исследований, разработаны оптимальные схемы для полноценной реабилитации больных с дефектами зубных рядов различной локализации методом непосредственной и сочетанной отсроченной имплантации после удаления зубов, с использованием современных самонарезающих имплантатов фирмы Альфа-Био.

© National Library of Armenia

Основные положения, выносимые на защиту

1. Показания и противопоказания к непосредственной дентальной имплантации в сочетании с биоматериалами для интеграции имплантата в костном ложе альвеолярного отростка.
2. Восстановление костных дефектов и направленная костная регенерация с использованием "Остеоматрикса", деминерализованного костного матрикса новорожденных поросят, викриловых и костных рассасывающихся мембран.
3. Сравнительная оценка лечебной и профилактической эффективности предлагаемых новых способов дентальной имплантации, с последующим восстановлением зубных рядов.

Практическая значимость работы

На основании полученных клинических данных определена высокая эффективность применения метода непосредственной имплантации после удаления зуба с использованием винтовых самонарезающих имплантатов, с последующим ортопедическим восстановлением дефектов зубных рядов. Впервые разработаны практические рекомендации для использования ряда остеопластических материалов при непосредственной установке имплантата, с целью сохранения и увеличения объема костной ткани в данном сегменте альвеолярного отростка. Показана возможность широкого использования сочетания отсроченной и непосредственной имплантации с использованием доступных остеопластических материалов при деструктивных изменениях альвеолярного комплекса и увеличения объема костной ткани.

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты исследований внедрены в практику стоматологических клиник ЕГМУ им. М.Гераци; в отделение челюстно-лицевой хирургии военного госпиталя МО РА.; в стоматологические клиники GDC и Альфа Стом, Медицинский Центр "Прометей". Результаты исследования используются в учебном процессе на кафедрах семейной, терапевтической, ортопедической и хирургической стоматологии ЕГМУ им. М.Гераци, на кафедре челюстно-лицевой хирургии НИЗ МЗ РА им. С.Х. Авдалбекяна.

Апробация работы

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на: заседании Научно-координационного Совета ЕГМУ им. М.Гераци (2008г., 2010г.); заседании Ассоциации "Стоматологическое образование и наука" (Ереван,2010г.,); заседании кафедры терапевтической и семейной стоматологии ЕГМУ им. М.Гераци (2010г.); на 6-ом международном конгрессе стоматологов (Ереван, 2008г.); на конференции, посвященной 30-летию кафедры ортопедической стоматологии ЕГМУ им.М.Гераци, на конференции, посвященной 90-летию ЕГМУ.

Публикации

Основные положения диссертации изложены в 8 опубликованных научных работах.

Объем и структура диссертации

Диссертационная работа изложена на 114 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследования, результатов клинического использования непосредственной и отдаленной имплантации в динамике наблюдений (ближайшие и отдаленные результаты), заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, содержащего 171 источника: 62 русскоязычных и 109 зарубежных. Работа проиллюстрирована 9 таблицами и 85 рисунками.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Диссертационная работа основана на результатах лечения 104 пациентов. Все пациенты, находящиеся под нашим наблюдением, проходили лечение на базе стоматологической клиники GDC за период с 2005г. по настоящее время, были распределены на 3 группы. В основную группу входили пациенты с применением методики немедленной имплантации, с использованием остеопластического материала – "Остеоматрикс" (регистрационное удостоверение НФС01033997/2696-05, г. Москва), 76 больных (I группа) и 28 пациентов с использованием деминерализованной кости новорожденных поросят (ДКНП) (II группа).

"Остеоматрикс'' изготовлен на основе ксено и аллоколлагена, костного гидроксиапатита, насыщенного сульфатизированными гликозаминогликанами.

© National Library of Armenia

Основанием для использования материала (ДКНП) послужили положительные результаты экспериментально – клинических исследований, проводимых под руководством проф. Ю.М.Погосяна. Методика стерилизации, консервации деминерализованной кости новорожденных поросят опубликована в журнале "Вопросы теоретической и клинической медицины" (том 11, N1(49), стр. 28-31. Армения, 2008). Группой контроля служили те же больные, у которых была проведена отсроченная имплантация (III группа). Так в 1-ой группе больных с использованием "Остеоматрикса", отсроченная имплантация была проведена у 22 пациентов, а во второй группе - с использованием ДКНП, отсроченная имплантация была проведена у 12 пациентов.

В 1–ой группе, у 76 пациентов было установлено 94 имплантата, во 2-ой группе у 28 пациентов было установлено 34 имплантата. В 3-ей группе (группа контроля) проведена отсроченная имплантация и у 34 больных, установлен 61 имплантат.

При подготовке к операции немедленной имплантации все 104 пациента прошли рентген обследование: у них проанализированы ортопантомограммы, 244 прицельных внутриротовых рентген снимка и 68 компьютерных томограмм. В послеоперационном периоде повторные исследования проводили в день операции, для определения положения имплантата, через 3-6 месяцев после операции, то есть перед вторым этапом имплантации, при подготовке к этапу ортопедической реабилитации. Далее рентгенологические исследования проводились перед каждым последующим этапом. Всего за весь период проведено 396 рентгенологических исследований. Возможные искажения корректировались в соответствии с поставленным имплантатом и данными предоперационных исследований по внутриротовой рентгенограмме, ортопантомограмме и компьютерной томограмме.

Ортопантомограммы анализировались при помощи линеек и стандартных штангенциркулей. Прицельные рентгенрадиовизиографические, КТ снимки анализировались при помощи соответствующих программ. Все минимальные измерения соответствовали 0,1мм. Сравнивали данные прицельных внутриротовых снимков, ортопантомограмм и по необходимости компьютерных томограмм. Всем пациентам были сняты слепки с челюстей и изготовлены диагностические модели, по которым, совместно с ортопедом, составлялся план будущего лечения.

Составляется математический расчет длины корня. Диаметр корня измеряется в сравнении с его надальвеолярной частью (измерению подвергали область шейки зуба), по прицельным рентгенограммам, ортопантомограммам, КТ. По ориентировочным размерам корня подбирается имплантат с таким расчетом, чтобы его длина была минимально на 4 – 5 мм больше длины лунки. Ширина имплантата подбиралась с расчетом получения минимального расстояния между ним и вестибулярной стенкой альвеолярного отростка (Gap), учитывая фактор возможной фенестрации вестибулярной стенки.

Удаление зуба проводили с откидыванием и мобилизацией слизисто-надкостничного лоскута, соответственно необходимым условиям для свободного закрытия имплантата. После щадящего удаления зуба (при использовании пьезохирургического скейлера, элеваторов с тонкой рабочей частью) проводили эксцизию альвеолы. Важным фактором для нас было максимальное сохранение вестибулярной стенки альвеолярного отростка, для чего мы избегали люксационных движений, все движения при удалении делались в медиодистальном направлении. После удаления проводили тщательный кюретаж лунки, используя весь ассортимент ручных и машинных инструментов. Затем в лунку удаленного зуба помещали тампон, смоченный в растворе антибиотиков (микробный фактор и чувствительность к антибиотикам проверялись до оперативных вмешательств). Далее проводили измерения в ротовой полости, непосредственно на альвеолярном отростке. Нас интересовали сравнительные характеристики размеров лунки после удаления зуба с размерами корня зуба и будущего имплантата.

Далее формировали направление остеотомии, для чего использовали специальный костный бор для турбинного наконечника (можно использовать также повышающий наконечник). Затем проводили остеотомию в заданном направлении и минимально расширяли ложе в зависимости от качества кости, стенок лунки. Учитывая самонарезающие свойства имплантатов фирмы Альфа-Био, при введении имплантатов использовали методику интраоперационного позицирования имплантатов, т.е. при введении имплантата изменяли его первоначальное положение и устанавливали в нужном нам направлении. Имплантат вводили медленно, без излишнего давления, при необходимости проводя орошение холодным физиологическим раствором. Имплантат фиксировали на уровне кости

© National Library of Armenia

или на 0.5мм выше для предотвращения пришеечной резорбции. При окончательной фиксации имплантата использовали парагайд систему для окончательной установки гекса в нужном положении, а также динамометрический ключ для определения силы затягивания в Н/см.

По объективным причинам, после установки имплантатов, оставались дефекты между имплантатом и лункой. Как обычно буккальная кость резорбируется больше, чем оральная и часто возникает необходимость его восполнения. Данное положение продиктовано тем, что постановка имплантата не предотвращает потерю (резорбцию) кости, что во многом зависит от расстояния между имплантатом и вестибулярной пластинкой, где во многих случаях потеря кости неизбежна, т.е. для предотвращения дальнейшей резорбции необходима критическая масса кости. При проведении методики одномоментного замещения удаленного зуба имплантатом, для этих целей, у пациентов в основной группе наблюдений, исходя из задач наших исследований, мы заполняли дефект между лункой и имплантатом с вестибулярной стороны материалом "Остеоматрикс"в виде крошки и блоков. В группе сравнения, по идентичной методике, мы использовали цельные кортикально–губчатые трансплантаты в виде измельченных крошек деминерализованной кости новорожденных поросят.

Обязательным условием положительного исхода немедленной имплантации является учет фенотипа десны, толщина буккальной кости, расстояние между установленным имплантатом и альвеолярной костью (Gap), количество здоровой кости вокруг имплантата. При необходимости мы использовали резорбируемые мембраны, учитывая его преимущества: исключая необходимость его удаления, соотношения цена – качество, упрощенная хирургическая процедура. Необходимым условием для благополучного исхода имплантации при двухэтапной методике являлось закрытие имплантата достаточным количеством слизистой оболочки и наложением швов, а при одноэтапной методике - герметичное ушивание вокруг супраструктуры.

В нашем исследовании мы выделили III группу – группу контроля. Это пациенты, которым была проведена сочетанная отсроченная имплантация. Из 76 пациентов (I группа – основная группа наблюдений) были выбраны 22 пациента, которым была предложена отсроченная имплантация, в связи с вторичной адентией,

которым было установлено 45 имплантатов. В данной группе наблюдений пациентам в качестве остеопластического материала, был использован "Остеоматрикс".

Из 28 пациентов (II – ая группа – основная группа наблюдений) были выбраны 12 пациентов, которым была предложена отсроченная имплантация, в связи с вторичной адентией, которым было установлено 16 имплантатов. В данной группе наблюдений пациентам, в качестве остеопластического материала, был использован ДКНП (деминерализованная кость новорожденных поросят). В обеих группах наблюдений пациентов ("Остеоматрикс'' и ДКНП) методика выполнения оперативных вмешательств и постоперационного ведения больных были идентичными. Пациентам назначались антибиотики, с учетом чувствительности к ним, операционная рана покрывалась пленкой "Диплен" целенаправленного действия, улучшающая заживление и предупреждающая постоперационные осложнения.

После окончательного заживления раны проводили повторное рентгенологическое и при необходимости КТ исследование. Максимально использовался ресурс кости при выборе имплантатов, остеотомия проводилась в оптимальном направлении. Обязательно учитывали общепринятые стандарты установки имплантатов, то есть минимальную дистанцию между соседними имплантатами, между имплантатом и соседним зубом (по данным Фромовича О.З., резорбция в зоне шейки имплантата составляет в среднем 1,5мм). Кроме формирования направления остеотомии, есть принципиальная разница в уровне глубины погружения имплантатов при непосредственной и отсроченной имплантации. Так, при отсроченной имплантации мы внедряли имплантат на уровне гребня альвеолярного отростка или не доходя на 0,5мм. А при непосредственной имплантации уровень погружения решается индивидуально, учитывая фактор дальнейшей неизбежной резорбции кости, которая продолжается после установки имплантата.

При проведении всех манипуляций мы старались не травмировать кость альвеолы. Если зуб уже был подвижен, извлекали его при помощи щипцов с узкими щечками. В других случаях удаления зуба или корня проводили с помощью щипцов с легкими ротационными движениями, работали элеватором в медиально-дистальном направлении. При удалении двух или трех корневых зубов проводили разделение корней при помощи бормашины с охлаждением, круглыми шаровидными и

© National Library of Armenia

фиссурными борами. Удаление корней проводили раздельно, используя ротационные движения.

При использовании пьезоскейлера выбирали специальную насадку, при помощи которой осторожно отсекали зуб от альвеолы. Зуб после этой процедуры становился настолько подвижным, что нам оставалось просто удалить его из лунки при помощи пинцета.

Удаление зубов на верхней и нижней челюсти проводили с учетом их анатомических особенностей и под контролем рентгенологических данных состояния альвеолярного отростка и челюстей. После удаления зубов мы проводили тщательное измерение корней во всех трех проекциях с целью дальнейшего подбора соответствующего имплантата.

Эксцизию или кюретаж лунки зуба мы проводили с учетом рентгенологических и клинических данных, с учетом установленного диагноза. Обработку альвеолы проводили кюретажной ложкой, с учетом распространенности патологического процесса в околоверхушечной области, размеров грануляций. Использовали также твердосплавные боры для прямого наконечника разных форм в зависимисти от величины дефекта. Машинный кюретаж проводили под низким оборотом и тщательтельным орошением холодным физиологическим раствором. Далее проводили освежение маргинального десневого края. В процесс обработки лунки удаленного зуба входило постоянное орошение раствором хлоргексидина и раствором антибиотиков, с учетом ранее проведенных микробиологических исследований по определению микробного фактора и чувствительности.

На основании клинических данных, замера глубины альвеолы и ширины ее устья, математических расчетов удаленного зуба или корня, рентгенологических данных, в том числе компьютерной томографии, определяли нужный размер имплантата и возможную его величину.

Важным фактором является проверка мягких тканей перед глухим ушиванием раны. Подготовку тканей для закрытия имплантата делали до установки остеопластического материала, с учетом формы слизисто–надкостничного лоскута. Если мягких тканей было недостаточно, то использовали их мобилизацию, использовали технику горизонтальных разрезов надкостницы, а при толстом фенотипе десны, использовали технику расщепления лоскута.

Результаты клинических испытаний, проведенных за последние годы коллективами кафедр терапевтической стоматологии и общей химии ЕГМУ, а также апробации в научно–клинических подразделениях Института стоматологии МЗ РФ (Москва) и клинических центрах стоматологии России, позволили выявить и установить высокую эффективность и целесообразность использования адгезивных двухслойных пленок "Диплен" при различных стоматологических заболеваниях для целенаправленной терапии и уменьшения воздействия травматических и микробных факторов. Кроме того, дублированным пленкам можно придать направленное терапевтическое действие. Заранее определялась идентификация выделенных стафилококков и были использованы следующие тесты патогенности:

- Определение лецитовителлазной активности.
- Определение плазмокоагулирующей активности.
- Сбраживание маннита в анаэробных условиях.
- Определение чувствительности к антибиотикам.

Учитывая эти тесты разработана технология пленки с внесением во внутренний слой антибиотиков, антисептиков, витаминов, микроэлементов. Методика заключается в следующем: после наложения швов и иммобилизации слизисто – надкостничного лоскута, ножницами разрезается пленка "Диплен", по размеру с целью полного покрытия операционного поля, с последующим введением в межзубной промежуток. Увлажненная ротовой жидкостью пленка, плотно фиксируется на слизистой оболочке полости рта. На наш взгляд, предлагаемая пленка, призванная повысить эффективность оперативных вмешательств в имплантологии, имеет широкие перспективы по применению.

Статистическая обработка экспериментальных и клинических данных была проведена при помощи программы Биостат 2006. Данная программа разработана на основе научного труда Стентон Гланц (Медико-биологическая статистика).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Нами проведено комплексное клиническое, рентгенологическое и бактериологическое обследование 285 пациентов, обратившихся для удаления зуба, из которых были выделены 104 человека, имеющих показания для немедленной имплантации.

© National Library of Armenia

Всего 104 пациента не имели абсолютных противопоказаний со стороны функционального состояния организма. При клиническом исследовании у них установлены показания к удалению зуба или зубов. С помощью клинических, рентгенологических и параклинических методик исследований установлена целесообразность операции немедленной имплантации. Оценка функционального состояния организма, лабораторные показатели также указывали на целесообразность и возможность проведения этого метода лечения.

У 13 пациентов на рентгенограммах в 15 зубах в области верхушки корня отмечался очаг резорбции костной ткани, размерами от 1х1мм, 2х2мм, 3х2мм, а также варианты размеров околоверхушечных очагов от 1х5мм. В области резорбированных околоверхушечных очагов была определена соответствующая убыль костной ткани. Однако, прилегающая костная ткань имела нормальное строение и не отличалась от соседних ее участков. Рентгенологическая картина соответствовала хроническому грануломатозному периодонтиту. У 6 пациентов в области апекса в 8 зубах определялся костный дефект размерами (вариабельно), усредненно, от 2– 4мм, с неровными границами. Из их числа в 5 зубах определялся свищевой ход на уровне проекции корня зуба на слизистой оболочки полости рта, у 3 больных определялся зарубцованный свищевой ход, который периодически открывался (anamnesis morbi). Рентгенологически подтвержденная картина соответствовала диагнозу – гранулирующего периодонтита.

У 9 больных дефект зубного ряда образовался из – за свежей травмы. Из них, у 7 пациентов, в результате травмы, произошел продольный перелом корня зуба, с отломом его коронковой части. У остальных пациентов в группе наблюдений перелом корня был зафиксирован поперечно, доходя до средней его части. Деструктивных изменений в периодонте зубов, в связи с травмой, не обнаружено. Восстановление их с помощью терапевтических и ортопедических методов лечения было невозможно.

У 17 пациентов при комплексном обследовании установлен диагноз пародонтит (очаговый пародонтит у 12 больных, генерализованный пародонтит 5 больных). Во всех случаях зуб имел дистопию к стороне отсутствующего зуба с явлениями ротации. У всех пациентов имелись деструктивные изменения альвеолярной кости, снижение высоты межальвеолярного гребня. На основании клинико– рентгенологических данных нами был установлен диагноз хронический пародонтит в стадии ремиссии, подвижность I – II степени, дистопия зуба.

У 7 пациентов при рентгенологических исследованиях (ортопантомограммах и прицельных внутриротовых снимках), ввиду обширности дефекта околозубных тканей, размерами от 3–5мм, был установлен диагноз–кистогранулема. Размеры дефекта были определены по модифицированной методике, предложенной Л.Г.Андриасяном в 2007г (оценка состояния пародонта с использованием индексных показателей). Методика заключалась в использовании мембрановой сетки, уложенной на рентгенологическую пленку, с последующим получением величины дефекта. При этом определялись частичные нарушения жевательной функции, изменение цвета зуба, нарушение эпителиального прикрепления. В последующем, при определении объема деструктивных изменений околозубных тканей, сравнение установленных цифровых показателей и внутриротовых прицельных рентгенограмм в основном совпадали.

Исследование всех больных, находящихся под наблюдением, позволило уточнить идентичность изменений костной ткани в периодонте зубов, установленных на прицельных снимках. Однако центральные зубы, особенно верхней челюсти, имели нечеткие контуры, уточнить сохранность замыкательной пластинки альвеолы, особенно у верхушки корня, не представлялось возможным. Сравнительная оценка полученных данных у центральных зубов верхней челюсти дала искажение до 20 – 25%, что диктовало у данных больных необходимость проведения как ортопантомографии, так и компьютерной томографии.

Нам кажется, для того, чтобы получить действительно уточненную информацию о величине деструкции кости, строении структуры костной ткани альвеолярного отростка и челюстей, целесообразно во всех случаях проводить доступные рентгенологические исследования: прицельные внутриротовые (рентгенрадиовизиографию), ортопантомографию, компьютерную томографию. Так, положение канала нижней челюсти, локализация ментального отверстия, уровень дна носа, верхнечелюстных пазух лучше уточняются при комплексном рентгенологическом обследовании по вышеприведенной схеме. Так, например, поставленный нами диагноз фиброзного периодонтита у 8 больных, на основании внутриротовых снимков и ортопантомограмм, был с искажением длины корней в сторону их уменьшения.

© National Library of Armenia

В связи с тем, что внутриротовые рентгеновские снимки и ортопантомограммы не дают точных размеров корня зуба и данных о состоянии периапикальных тканей, дополнительно необходимо было проведение компьютерной томографии. Она позволила получить реальные размеры корня зуба, толщину кости в вестибулярно – небном и вестибулярно – язычном направлении, а также цифровое выражение этих параметров. На верхней челюсти в области резцов и клыков были определены величины кости до кортикальной пластинки носа и толщина последней. В области премоляров компьютерная томография позволяла видеть соотношение корней зубов ко дну верхнечелюстной пазухи и ее топографической индивидуальной особенности. Это позволяло нам определять допустимый размер кости от верхушки корня до кортикальной пластинки дна верхнечелюстной пазухи. Также, на компьютерной томограмме можно было определить структуру кости альвеолярного отростка верхней челюсти и толщину кортикальной пластинки дна верхнечелюстной пазухи.

На нижней челюсти, в области центральных зубов, также по томограммам можно было судить о структуре кости от верхушки корня до кортикальной пластинки симфиза и основания нижней челюсти, а также измерять кость для определения возможности и степени углубления имплантата соответственно выбора его длины.

Расположение подбородочного отверстия по отношению ко второму премоляру и первому моляру, наиболее точно определялось ~~по рентгеновской~~ компьютерной томограмме (РКТ). При удалении второго моляра нижней челюсти компьютерные томограммы показывали направление нижнего канала нижней челюсти и его соотношение с костной тканью в сагиттальной плоскости, размер ~~корней~~, толщину костной стенки с вестибулярной и язычной сторон, от альвеолы зуба, расстояние рядом стоящих зубов.

Соотношение размеров показало, что наиболее достоверные данные величины корня зуба, костной ткани вестибулярно, орально и по вертикали, дает рентгенологическое компьютерное исследование. Кроме того, оно показывает строение губчатой кости, толщину кортикальных пластинок, что имеет важное значение для выбора конструкции, диаметра и длины имплантата. Все эти параметры бывают необходимы для правильной и точной установки имплантата в костную ткань. Сравнительная оценка рентгеновских компьютерных томограмм показала, что наиболее достоверные данные дают показатели двухмерной и трехмерной РКТ. Однако, участок

верхней челюсти на уровне резцов, по отдельным томограммам, давал искажения длины корня, очага деструкции околоверхушечных тканей и толщины дна полости носа. Обработка томограмм в разных проекциях, увеличение их изображений позволяет добиться оптимальных результатов, идентичных истинным.

Особое значение в своем исследовании мы придали изучению дефектов, образующихся в пришеечной области удаляемого зуба. Нас интересовал вопрос степени горизонтальной резорбции прилежащей к имплантату костной ткани и, в частности, вестибулярной стенки альвеолярного отростка в связи с использованием в зоне непосредственной имплантации того или иного остеопластического материала. В каждом конкретном случае решался вопрос возможности аугментации или презервации (сохранения) челюстной кости в данном сегменте (Lavi D., Klugman R., 2002). Дефекты измерялись при помощи специальных программ (КТ и рентген-радиовизиографа). Во рту, после удаления, после установки имплантата и перед вторым этапом (этапом протезирования) проводились измерения при помощи специальных линеек (табл.1).

Таблица 1

Средний уровень величины дефекта в горизонтальном направлении от края имплантата до вестибулярной кортикальной пластины в сравниваемых группах

Группы исследования / Величина дефекта после установки имплантата	I-я группа с использованием "Остеоматрикса"		II-я группа с использованием ДКНП		III-я группа Отсроченная Имплантация без использования костнопластического материала	
	Абс.число	M± m	Абс.число	M± m	Абс.число	M± m
Величина дефекта непосредственно после установки имплантата	94	1.2± 0.4*	34	2.1±0.5*	40	0.1±0.05**
Величина дефекта перед этапом протезирования	94	0.2±0.1*	34	0.3±0.1*	40	0.3±0.2**
Коэффициент Стьюдента(t)	t=2.52		t=3.52		t=0.95	
P	P<0.05		P<0.001		P>0.05	

*Разница средних величин статистически достоверна P<0.05

**Разница средних величин статистически недостоверна P>0.05

© National Library of Armenia

В данном исследовании мы обследовали 168 имплантатов, из которых 128 были установлены непосредственно после удаления зуба, а 40 были установлены отсроченно в сформированную кость. В 94-х случаях мы использовали "Остеоматрикс" при сравнительно небольших дефектах, устанавливая его как в промежуток между имплантатом и вестибулярной кортикальной пластиной, так и снаружи в горизонтальном направлении, устанавливая между ним и слизисто- надкостничным лоскутом резорбируемую мембрану. В 34-х случаях мы использовали ДКНП, которую устанавливали в сравнительно большие дефекты, аналогично, устанавливая резорбируемую мембрану. 40 случаев были выбраны для контроля, где устанавливали имплантаты отсроченно, не используя остепластические материалы.

В следующем исследовании обследованы 128 имплантатов, установленные непосредственно после удаления зуба. В 94 случаях использовался остеопластический материал "Остеоматрикс", а в 34 случаях использовался ДКНП. Непосредственно после имплантации измерялось расстояние в вертикальном направлении до кортикальной пластинки. В I-ой группе исследования в 68-и случаях использовался пьезохирургический скейлер, а в остальных 26-и случаях удаление проводили классическим способом. Во II-ой группе исследования в 22 случаях использовался пьезоскейлер, а в 12 случаях удаление проводили классическим путем, минимально травмируя прилежащую кость. По нашему мнению, использование пьезохирургического скейлера является эффективной процедурой при непосредственной имплантации, которая обеспечивает минимальную травматизацию данного сегмента альвеолярного отростка, и приводит к минимализации вертикальной резорбции в зоне непосредственной имплантации. Результаты данного исследования приведены в таб.2

В наших исследованиях оценивали успех имплантации через 1-5 лет после протезирования. У пациентов всех групп были изучены непосредственные и отдаленные результаты имплантации. Эффективность имплантации определялась критериями успеха предложенными Albrektsson T. и Zarb G.(1985).

Влияние хирургической техники удаления зуба на степень вертикальной резорбции в области непосредственной имплантации (n-128)

Таблица 2

Группы исследования	Техника удаления зуба	После установки имплантата		Перед вторым этапом		Коэффициент Стьюдента(t)	P
		Абс. число	M± m	Абс. число	M± m		
I группа С использованием "остеоматрикс" (n=94)	1-я подгруппа (с использованием пьезоскейлера)	68	0.3±0.02*	68	0.1±0.05*	3.7	P< 0.001
	2-я подгруппа (без использованием пьезоскейлера)	26	0.3±0.08*	26	0.2±0.04*	2.2	P< 0.05
II группа С использованием ДКНП (n=34)	1-я подгруппа (с использованием пьезоскейлера)	22	0.4±0.02*	22	0.1±0.06*	4.7	P< 0.0001
	2-я подгруппа (без использованием пьезоскейлера)	12	0.4±0.01*	12	0.3±0.015*	5.5	P< 0.0001

*Разница средних величин статистически достоверна P< 0.05- P< 0.001

© National Library of Armenia

ВЫВОДЫ

1. В результате исследований выявлено, что показанием к проведению немедленной имплантации является наличие критической массы здоровой кости равной минимально 4мм.
2. Установлено, что сочетанное применение самонарезающих имплантатов и остеопластических материалов является эффективной клинической процедурой.
3. Обосновано, что использование органической самоклеющейся пленки "Диплен" в постоперационном периоде предупреждает осложнения при проводимых имплантологических вмешательствах, обеспечивает быстрейшее заживление ран за счет лекарственных препаратов целенаправленного действия.
4. Выявлено, что уровень гигиены полости рта и соответствующий ему бактериальный фон коррелируют с частотой периимплантита.
5. Клиническое применение самонарезающих имплантатов фирмы Альфа-Био выявило преимущества при его интраоперационном позицировании и конденсации спонгиозной кости.
6. Установлено, что методика комплексного использования "Остеоматрикса", деминерализованного костного трансплантата и барьерных мембран способствует более раннему остеогенезу и регенерации раны.
7. Применение пьезохирургического скейлера для удаления зубов при непосредственной имплантации способствует уменьшению резорбции костной ткани вокруг имплантата.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Немедленную имплантацию при удалении зуба можно рекомендовать пациентам с наличием критической массы здоровой кости более чем 4мм.
2. Для немедленной имплантации необходимо сопоставление клинических данных, рентгенологических исследований, в том числе компьютерных томограмм, моделей челюстей и удаленных зубов для выбора имплантата, его длины и диаметра для оптимального выбора имплантационной системы.
3. Рекомендуется в постоперационном периоде использование защитных, адгезивных, органических двухслойных пленок "Диплен" с возможностью введения во внутренний слой различных терапевтических средств целенаправленного действия.

4. Рекомендуется коррекция альвеолярного отростка остеопластическими материалами "Остеоматрикс" и ДКНП в виде блоков и цельных кортикально – губчатых трансплантатов при проводимых непосредственной и сочетанной отсроченной имплантации.
5. При имплантации в выраженной губчатой кости рекомендовано использование самонарезающих имплантатов.
6. При удалении зубов, а также при подготовке ложа для немедленной имплантации рекомендуется использовать пьезохирургический скейлер.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Даштоян Т.М., Татинцян В.Г. Аспекты внутрикостной дентальной имплантации.// Вестник стоматологии и челюстно – лицевой хирургии, Ереван-2008, Том 5, N1, с.32-33.
2. Даштоян Т.М., Татинцян В.Г. Использование костно – пластических материалов и барьерных мембран при различных оперативных вмешательствах на альвеолярном отростке.// Вестник стоматологии и челюстно – лицевой хирургии, Ереван-2008, Том 5, N3, с.72-73.
3. Даштоян Т.М., Татинцян В.Г. Методика мобилизации слизисто – надкостничного лоскута при непосредственной имплантации после удаления зуба.// Вопросы теоретической и клинической медицины, Ереван-2008, Том 11, N1(49), с.14-16
4. Даштоян Т.М., Татинцян В.Г., Довлатян С.А. Непосредственная имплантация (современные концепции).// "Медицина, наука и образование" Научно – информационный журнал, Ереван-2009, N 2, с.86-87.
5. Даштоян Т.М., Погосян Ю.М., Сепян А.Г., Непосредственная имплантация после удаления 12-го зуба с применением поросячьего кортикального костного матрикса.// Вестник стоматологии и челюстно – лицевой хирургии, Ереван-2009, Том 6, N3, с.19-24.
6. Даштоян Т.М., Погосян Ю.М., Погосян Д.Э. Модификация способа остеотомии с надломом кости альвеолярного отростка и частичной транспозиции. // Вопросы теоретической и клинической медицины, Ереван-2009, Том 12, N1(53), с.24-25.
7. Даштоян Т.М., Эндооссальная имплантация при вторичной адентии.// Вестник стоматологии и челюстно – лицевой хирургии, Ереван-2010, Том 7, N1, с.35-38.

© National Library of Armenia

8. Даштоян Т.М., Клиническое обоснование применения хирургических методов увеличения объема костной ткани альвеолярного отростка на этапах зубной имплантации.// Вестник стоматологии и челюстно – лицевой хирургии, Ереван-2010, Том 7, N2, с.15-17.

Թորգոմ Մարատի Դաշտոյան

ԱՏԱՄՆԵՐԻ ՀԵՌԱՑՈՒՄԻՑ ՀԵՏՈ ԱՆՄԻՋԱԿԱՆ ՆԵՐՈՍԿՐԱՅԻՆ ԻՄՊԼԱՆՏԱՑԻԱՅԻ ՄԵԹՈԴԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՁՈՒՄԸ

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Ատենախոսական աշխատանքը հիմնված է 2005-2010թթ. ընթացքում 104 հիվանդների բուժման արդյունքների վրա: Կատարած աշխատանքի շրջանակներում մենք եկանք այն եզրակացության, որ օգտագործվող "Օստեոմատրիքս" և խոզի գոջու դեմինեռալիզացված մատրիքս (ԽԳԴՄ) ոսկրապլաստիկ նյութերը բավականին արդյունավետ են թե անմիջական իմպլանտացիայում առաջացող ոսկրային դեֆեկտների վերականգման ժամանակ, թե հետաձգված իմպլանտացիայի ժամանակ կատարվող ոսկրապլաստիկ միջամտությունների ժամանակ:

Հետվիրահատական շրջանում օգտագործվող "դիպլեն" թաղանթը բավականին դրական ազդեցություն է ցույց տալիս վերքերի լավացման գործընթացում:

Ժամանակակից ինքնաձգվող իմպլանտատները տալիս են մի շարք հնարավորություններ ավելի արդյունավետ իմպլանտացիա կատարելու համար, առավել ևս, երբ կիրառվում են վերոհիշյալ նյութերի հետ համակցված:

Այսպիսով մշակված ցուցումները տարբեր մեթոդների և նյութերի կիրառումը ծնոտների ալվեոլյար ելունի ծավալի մեծացման համար ("Օստեոմատրիքս" և ԽԳԴՄ), թույլ են տալիս ստեղծել պայմաններ իմպլանտատի ներդրման համար և ստանալ վերջնական վերականգնում ատամնա – ծնոտային արատներ ունեցող հիվանդների մոտ:

15.05.2014

© National Library of Armenia

© National Library of Armenia