

На правах рукописи

Акбаров Мадамин Маткаримович

**Совершенствование хирургических методов лечения больных с
дефектами и деформациями скелетно-хрящевого отдела носа**

14.01.14 – стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени

кандидата медицинских наук

Душанбе – 2016

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении
«Институт последипломного образования в сфере здравоохранения
Республики Таджикистан» Министерства здравоохранения и социальной
защиты населения Республики Таджикистан (ГОУ ИПО в СЗ РТ
Минздравсоцзащиты населения РТ)

Научный руководитель:

доктор медицинских наук
Шакиров Мухамеджан Негматович

Официальные оппоненты:

Радкевич Андрей Анатольевич - доктор медицинских наук, профессор
кафедры стоматологии ИПО Красноярского ГМУ.

Джонибекова Розия Нажмуддиновна – кандидат медицинский наук,
заведующая кафедрой челюстно-лицевой хирургии ТГМУ им.Абуали ибн
Сино.

Ведущая организация: -----

Защита состоится «___» _____ 2016 г. в ___ часов на заседании
диссертационного совета Д 737.006.03 при ГОУ ИПО в СЗРТ
Минздравсоцзащиты населения РТ (734026 г. Душанбе, пр.И. Сомони, 59)

С диссертаций можно ознакомиться в библиотеке и на сайте
(<http://www.tiprmk.tj>) ГОУ ИПО в СЗ РТ Минздравсоцзащиты населения РТ
(734026 г. Душанбе, пр.И. Сомони, 59)

Автореферат разослан «___» _____ 2016 года

Ученый секретарь
диссертационного совета
к.м.н., доцент

Хамидов Джура Бутаевич

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы: Ограниченные дефекты и деформации скелетно-хрящевого отдела носа составляют отдельную, самостоятельную группу проблем, имеющих отличительные особенности. Независимо от характера и объема функциональные и эстетические недостатки взаимообуславливают друг друга, так, даже при идеально восстановленной форме отделов носа, сохраняющиеся функциональные нарушения значительно снижают эффективность результаты лечебных мероприятий [Козин И.А., 1997; Козлов В.А., 2008; Марков Г.И., 2010; Морозов А.И., 2010], являясь причиной неудовлетворенности как специалистов, так и пациентов.

Анализируя результаты осмотра больных, которым ранее проводилась хейлопластика, следует отметить, что в большей части случаев имеются остаточные дефекты и деформации. Вероятно это связано с особенностью архитектоники крыльных хрящей и перегородки носа, с их недоразвитостью и отсутствием в достаточной степени эластичности [Марков Г.И., 2010; Пискунов Г.З., 2000; Филимонов В.Н., 2008]. Ошибки хирургического лечения зачастую ведут к опущению концевой части носа [Н. Demog, 1994].

Наиболее сложную группу пациентов составляют лица с дефектами и деформациями скелетно-хрящевого отдела носа в результате огнестрельных ранений и после онкологических операций. Если у больных с посттравматическими повреждениями комплекс анатомических образований представлен грубо-рубцовыми тканями, то у вторых он отсутствует вообще. В таких случаях воссоздание комплекса тканевых образований представляется весьма трудной задачей. Поэтому перед ее решением должны быть учтены не только недостаточность кожной части, но и хрящевых и костных структур, в том числе и возможность образования внутренней эпителиальной выстилки [Гюсан А.О., 2005].

При этом следует помнить, что использование в целях реконструкции рубцово-измененных и деформированных тканевых и хрящевых составляющих у этих пациентов в большей части приводит к неудовлетворительным функциональным и косметическим результатам лечения [Гюсан А.О., 1998; 2005].

В современной клинической практике для устранения дефектов и деформаций скелетно-хрящевого отдела носа разработаны и предложены многочисленные методы хирургических вмешательств [Козин И.А., 2001; Неробеев А.И., 2004; Эзрохин В.М., 2010]. В целях создания опорных структур авторы использовали как местные или заимствованные из отдаленных участков тела ткани, так и аллогенные, ксеногенные трансплантационные и имплантационные материалы.

Однако функциональные и эстетические результаты, достигнутые во время лечения, не всегда удовлетворяют пациентов. Причины неудачных

результатов, на наш взгляд, заключаются в несовершенстве используемых методик, а также в возможном резорбировании или отторжении пересаженных материалов [Радкевич А.А., 2004; Рафаилов В.В., 2008].

Новые возможности в решении этих проблем появились благодаря разработке нового класса биосовместимых материалов на основе никелида титана [Гюнтер В.Э., 2005]. Особый интерес представляют пористые проницаемые пластинчатые и сетчатые материалы, а также мелкогранулированный никелид титана, которые обладают свойством интегрироваться с биологическими тканями, в отличие от использования имплантатов, изготовленных из материалов, не проявляющих эффекта запаздывания [Гюнтер В.Э., 2002].

До настоящего времени различные конструкционные варианты и формы пористо-проницаемого никелида титана широко используют при устранении дефектов и деформации челюстно-лицевой области [Карнаухов А.Т. и соавт., 2010; Медведев Ю.А. и соавт., 2012; Радкевич А.А., 2010; 2014]. Тем не менее разработка способов хирургического лечения пациентов с дефектами и деформациями костно-хрящевых структур носа с применением биосовместимых имплантатов остается актуальной.

Степень разработанности темы. До настоящего времени различные конструкционные варианты и формы пористо-проницаемого никелида титана используются при устранении дефектов и деформаций опорных структур челюстно-лицевой области (ЧЛЮ) [Карнаухов А.Т. с соавт., 2010; Медведев Ю.А. с соавт., 2012; Радкевич А.А., 2010, 2014]. Однако конструкции изготовления из пористо-проницаемых пластин, а также мелкогранулированная его форма для устранения дефектов и деформаций скелетно-хрящевого отдела носа используется впервые.

Цель работы – повышение эффективности хирургического лечения больных с дефектами и деформациями костно-хрящевого отдела носа, путем разработки новых медицинских технологий с использованием материалов с памятью формы.

Задачи исследования:

1. Изучить частоту встречаемости и структуру дефектов и деформаций скелетно-хрящевого отдела носа.
2. Изучить взаимодействие пористо-проницаемого никелида титана с биологическими тканями.
3. Разработать технологию изготовления конструкций из пористо-проницаемого никелида титана для устранения дефектов и деформаций скелетно-хрящевого отдела носа.
4. Разработать и апробировать в клинической практике устройство для введения мелкогранулированного никелида титана при устранении ограниченных дефектов и деформаций скелетно-хрящевого отдела носа.
5. Оценить ближайшие и отдаленные функциональные и эстетические результаты лечения.

Научная новизна

– Определение частоты и структуры встречаемости дефектов и деформаций скелетно-хрящевого отдела носа позволяют планировать лечебные мероприятия по оказанию помощи этой категории больных.

– Разработанная технология изготовления конструкций из пористо-проницаемого никелида титана и их клиническое применение при устранении ограниченных дефектов и деформаций скелетно-хрящевого отдела носа позволяет улучшить результаты лечения.

– Изучение особенностей взаимодействия пористо-проницаемого никелида титана с биологическими тканями в эксперименте углубляют понимание сущности механизма тканевой регенерации при использовании указанных материалов.

- Применение разработанного устройства для введения мелкогранулированного никелида титана дает возможность эффективного устранения ограниченных дефектов и деформаций хрящевых структур носа малоинвазивным способом у пациентов данной категории (патент Республики Таджикистан № 427 от 16 сентября 2006).

Практическая значимость работы

- Устранение ограниченных дефектов и деформаций скелетно-хрящевого отдела носа с использованием материалов из пористо-проницаемого никелида титана расширяет арсенал хирургических методов, используемых для этих целей.

-Разработано устройство для малоинвазивной хирургии дефектов и деформаций носа с использованием мелкогранулированного пористого никелида титана.

-Усовершенствованы методы реконструктивных вмешательств при дефектах и деформациях скелетно-хрящевого отдела носа.

Основные положения, выносимые на защиту

- Пористые пластины и проницаемый мелкогранулированный никелид титана, обладая качественно новыми интегрирующими с тканями реципиентной зоны характеристиками, обеспечивают оптимальное устранение дефектов и деформаций скелетно-хрящевого отдела носа.

- Конструктивные особенности пластинчатого и мелкогранулированного пористо-проницаемого никелида титана, а также использование устройства для его введения в ткани, с высокой степенью эффективности позволяет устранить дефекты и деформации скелетно-хрящевого отдела носа различной конфигурации.

Внедрение результатов диссертационного исследования

Разработанные методы устранения деформаций и дефектов скелетно-хрящевого отдела носа, а также способ их введения в реципиентные зоны мелкогранулированного никелида титана с использованием предложенного устройства внедрены в отделениях детской и взрослой челюстно-лицевой хирургии Национального медицинского центра Республики Таджикистан, областной клинической больницы им. С.К. Кутфиддинова и Центре стоматологии и эстетической хирургии г. Худжанд, на соответствующей кафедре Ташкентской медицинской академии.

Материалы по теме диссертации используются в учебном процессе на профильных кафедрах ГОУ ИПО в СЗ РТ.

Степень достоверности и апробация результатов

Достоверность полученных результатов обусловлена сопоставимостью групп исследуемых, применением в достаточном объеме адекватных методов исследования и статистики, согласованностью с результатами опубликованных ранее работ.

Материалы и основные положения доложены и обсуждены на: научно-практической конференции «Биосовместимые материалы с памятью формы и новые технологии в стоматологии» (Томск-Красноярск, 2006), международной ассоциации стоматологов республики Таджикистан (Душанбе-2007), научно-практической конференции «Материалы с памятью формы и новые технологии в медицине» (Томск, Россия, 2007, 2010), международной научно-практической конференции «Материалы с памятью формы и новые технологии в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии» (Душанбе, 2015), заседании ассоциации стоматологов Согдийской области Республики Таджикистан, профильных кафедрах ГОУ «Институт последиplomного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан».

Личное участие автора в разработке проблемы

Автор принимал непосредственное участие в изучении биосовместимых особенностей и взаимодействия пористо-проницаемых материалов из никелида титана с тканями реципиентной зоны лабораторных животных, а также предложил и проводил оперативные вмешательства при дефектах и деформациях хрящевых структур носа с использованием разработанного с соавторами устройства (соответствующий патент на

изобретения: «Способ введения гранул никелида титана и устройство для его осуществления» Республики Таджикистан ТЖ №427 от 16 января 2006 года).

Публикации

По теме диссертации опубликовано 8 печатных работ, из них 3 в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Связь исследования с проблемными планами

Работа выполнена по плану научно-исследовательских работ Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров.

Номер государственной регистрации 15/341.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 104 страницах компьютерного текста и состоит из введения, шести глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы.

Работа содержит 36 рисунков, 1 таблицу, библиографический указатель, включающий 207 работ, из них 75 иностранных.

Содержание работы

Материал и методы исследования

Исследование основано на клиническом материале 50 больных с дефектами и деформациями скелетно-хрящевого отдела носа, находившихся на лечении в центре стоматологии и эстетической хирургии г. Худжанда и в центре взрослой челюстно-лицевой хирургии Национального медицинского центра Республики Таджикистан в период 2006-2015гг. Из общего количества больных мужчины составили 31(62%), женщины 19(38%). Возраст больных варьировал от 16 до 45 лет.

В зависимости от пола, возраста и представляемой патологии все больные были распределены на группы.

Согласно классификации Виссарионова В.А. (1988), реально приближенной к клинической практике, исключая изолированную деформацию верхней губы, как патологии, изучение которой не входило в программу настоящего исследования.

Все обследуемые нами больные были подразделены на три группы.

Первую группу составили 11 больных(22,2%) с деформациями кончика и крыльев носа. Основу этой группы составляли больные, которым в различные сроки по поводу односторонних врожденных сквозных расщелин верхней губы проводилась хейлопластика, функционально-эстетические результаты, которых были оценены как неудовлетворительные. В эту же группу были включены трое больных с короткой кожной перегородкой носа.

Вторую группу составили 12 больных(24,1%) с дефектами и деформациями перегородки носа. Причем дефекты, в основном, были представлены отсутствием передней кожно-слизистой части перегородки у 3 и сквозными изолированными на уровне только хрящевой части - у 2 больных.

Этиопатогенетическими факторами образования дефектов переднего отдела перегородки носа были последствия перенесенной в детстве «номы» указанной области. У одного пациента тотальное поражение этих структур привело к глубокой атрезии левого носового прохода. Образование изолированных дефектов перегородки носа было связано с проведением подслизистой резекции хряща по поводу искривления перегородки.

Третья группа была представлена наибольшим количеством больных- 27, которая составила 54%. В её состав были включены больные с деформацией спинки носа. Из общего количества больных этой группы, у 23 деформация имела седлообразную форму и занимала костно-хрящевую часть спинки, при нормально сохранившихся форме кончике и корне носа. Этиологическими факторами возникновения этих деформаций у абсолютного большинство определены как травматические. Только у четырех больных этой группы деформация была выражена настолько, что спинка носа представлялась уплощенным и в профиль она проецировалась едва. Происхождение этих деформации нами установлены как наследственно-врожденные.(рис. 1)

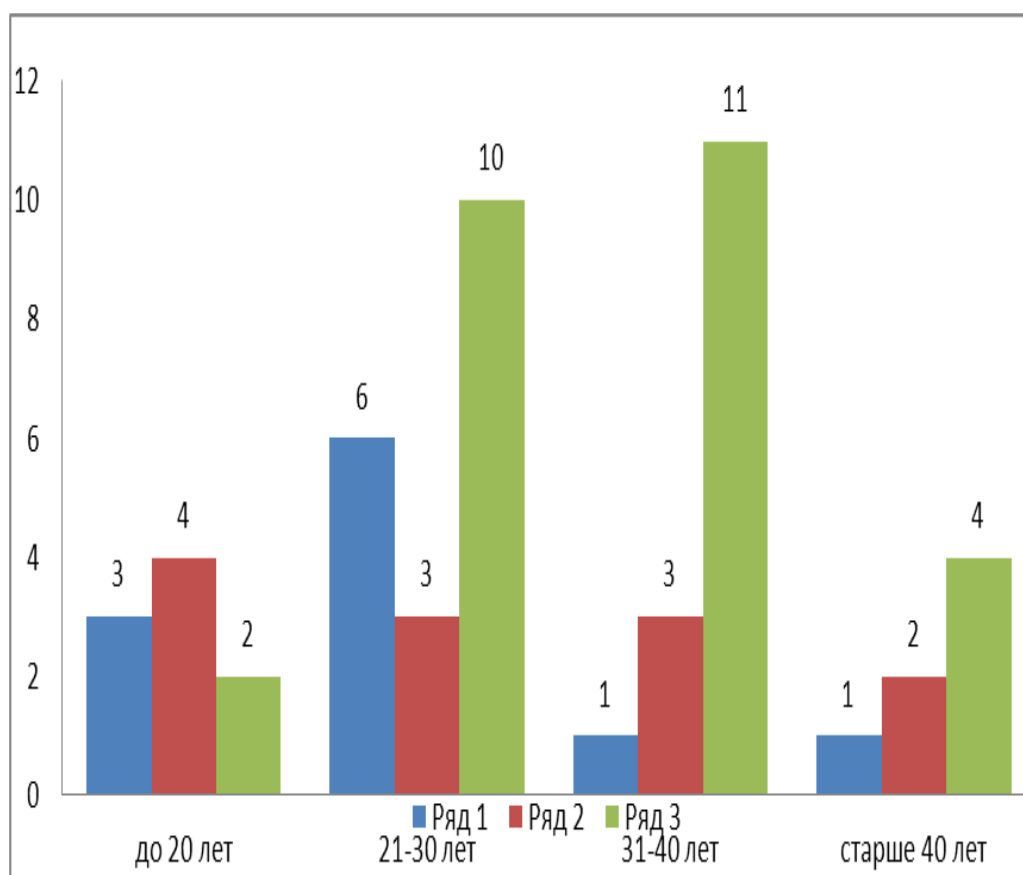


Рис.-1. Структура генеза дефектов и деформаций скелетно-хрящевого отдела носа в зависимости от возраста в абсолютных числах.

- больные с деформациями кончика и крыльев носа.
- больные с деформаций и дефектом перегородки носа.
- больные с деформацией спинки носа.

Наибольшее количество больных с дефектами и деформациями скелетно-хрящевого отдела носа падает на возраст 21-40 лет. Причем, если до 20 летнего возраста преобладают деформации хрящевых структур кончика, крыльев и перегородки носа, то в 21-40 лет поражения костно-хрящевых элементов. Данный показатель, свидетельствуя о наибольшей обращаемости пациентов в молодом возрасте. Очевидно, указанный факт подтверждает социальную значимость проблемы и объясняет желание избавляя не только от имеющейся патологии, но и от эстетических недостатков.

План обследования больных состоял в проведении клинико-лабораторных, специальных и дополнительных методов исследования.

Первые использовали по традиционной схеме: у больных брали кровь для общего анализа, в том числе состоянием свертывающей системы, а также изучения ее биохимического состава. Кроме того, по ней определяли наличие ВИЧ инфекции, RW и другие показатели. Больным, имеющих общие соматические заболевания и ожидающих проведение хирургических вмешательств, по показаниям, проводили ЭКГ, при необходимости их консультировали со специалистами смежных профессий: ЛОР-врачей, окулистов, терапевтов, кардиологов и др.

Из дополнительных методов исследования обязательным было проведение цифровой рентгенографии костей лица и носа в 3 проекциях (прямой и 2 боковых), при - компьютерной томографии (КТ) или мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ). Кроме того, всем больным проводили специальные методы исследования, включающие:

- фотографирование лица 3 проекциях: фас и в профиль с 2 сторон;
- снятие оттиска с поверхности наружного носа, и изготовление по ним рабочих и контрольных моделей;
- специальные замеры в области грушевидных отверстий как со здоровой так с деформированной стороны носа, особенно у больных, неудачно перенесших первичную или вторичную хейлопластику.

Данные результатов специальных исследований заносили в специальную карту, подвергали математическому анализу с целью дальнейшего их использования при изготовлении различных конструкций из пористо-проницаемого никелида титана.

Полученные результаты подвергали статистической обработке. Достоверность различий полученных средних величин определяли при помощи доверительного коэффициента t (критерий Стьюдента).

Результаты экспериментальных исследований по изучению биосовместимых особенностей взаимодействия пористо – проницаемого никелида титана с биологическими тканями.

Морфологические исследования тканевого регенерата, изъятых из околодефектной зоны, показало, что через сутки в пространстве между пористыми имплантационными материалами определяется ретикулярная ткань ячеистого характера с клеточными элементами миелоидного происхождения, в толще которой локализовались синусоидные капилляры. В последующие двое суток количество клеточных элементов в ней увеличивается за счет лейкоцитов, фибробластов, и появляются извитые волокнистые структуры.

На 4-е сутки на месте установки никелид-титанового имплантата наблюдается появление грануляционной ткани, представленной значительным скоплением мононуклеарных клеток, среди которых преобладают моноциты, плазмциты и макрофаги, встречаются отдельные гранулоцит. Среди диффузно расположенного клеточного инфильтрата определяются коллагеновые волокна, расположенные хаотично, появляются первые новообразованные сосуды, имеющие вид тонкостенных капилляров (рис. 2).

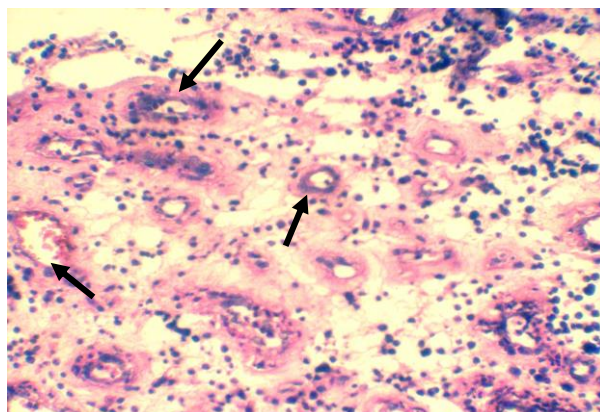


Рис. 2. Формирование нежной грануляционной ткани в области дефекта на 4-е сутки после установления никелид-титанового имплантата (стрелками указаны просветы новообразованных сосудов). Окраска гематоксилином и эозином. Увел. 250.

Через 7 суток на месте установки пористого материала морфологическая картина характеризуется аналогичными изменениями, однако местами отмечаются выраженные очаговые скопления мононуклеарных клеток (рис. 3). В участках, где клеточная инфильтрация располагается диффузно и выражена умеренно, наблюдается формирование рыхлой волокнистой соединительной ткани в виде отдельных толстых пучков коллагеновых волокон, расположенных неупорядоченно. Среди коллагеновых волокон размещены новообразованные сосуды с более толстыми стенками, приобретающие черты артериол и венул (рис. 3-4).

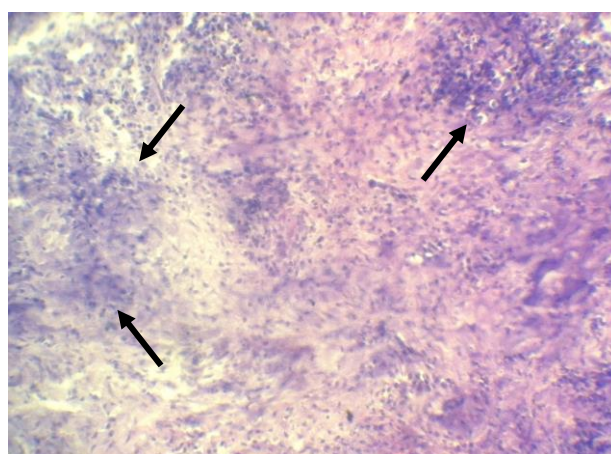


Рис. 3. Очаговые скопления мононуклеарных клеток (указаны стрелками) на 7-е сутки после установки пористого никелида-титанового имплантата в области дефекта. Окраска гематоксилином и эозином. Увел. 250.

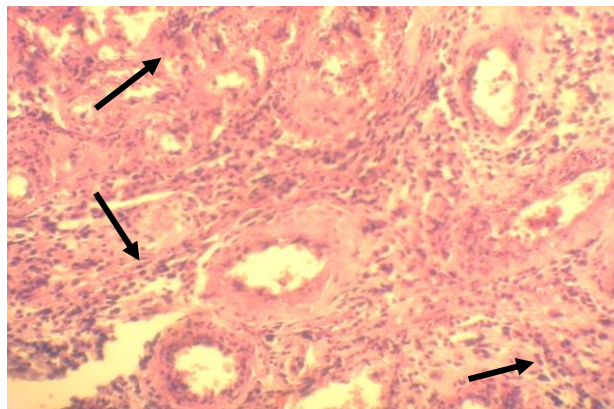


Рис. 4. Толстостенные новообразованные сосуды, хаотично расположенные пучки коллагеновых волокон (указаны стрелками), диффузная клеточная инфильтрация на 7-е сутки после установления никелида-титанового имплантата в области дефекта. Окраска гематоксилином и эозином. Увел. 250.

Через 1 месяц зрелая, полностью сформированная плотная соединительная ткань, представленная упорядоченно расположенными толстыми пучками коллагеновых волокон и фибробластами, чередовалась с участками скопления хондробластоподобных клеток (рис. 5-6). Клеточные скопления имели неправильную форму, либо располагались в виде параллельных столбчатых скоплений. Хондробластоподобные клетки размещались на некотором расстоянии друг от друга, характеризовались округлой или овальной формой, слабо-базофильной светлой цитоплазмой и центрально расположенными гиперхромными ядрами. Между клетками содержалось оксифильно окрашенное, гомогенное межклеточное вещество. Артерии и вены находились среди пучков соединительной ткани и вокруг скоплений хондробластоподобных клеток, не проникая в их толщу.

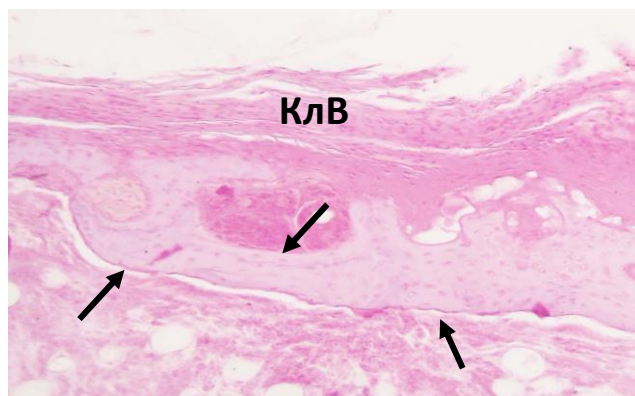


Рис. 5. Участок скопления хондробластоподобных клеток (указан стрелками), упорядоченно расположенные пучки коллагеновых волокон (КлВ) через 1 месяц после установление никелид-титанового имплантата в области дефекта. Окраска гематоксилином и эозином. Увел. 150.

Через 5 и через 6 месяцев гистологическая картина в области установления пористого никелида титана была сходной и характеризовалась формированием элементов трубчатой кости. При этом, наряду с плотной оформленной соединительной тканью, имеющей толстостенные питающие артерии, полнокровные вены, определялись участки хрящевой ткани неправильной формы, местами подвергающиеся обызвествлению. Дистрофически измененные хрящевые клетки были расположены параллельными рядами, формируя так называемые зоны «столбчатого хряща» с мелкими очагами обызвествления, в непосредственной близости к ним находились формирующиеся костные трабекулы (рис. 6).

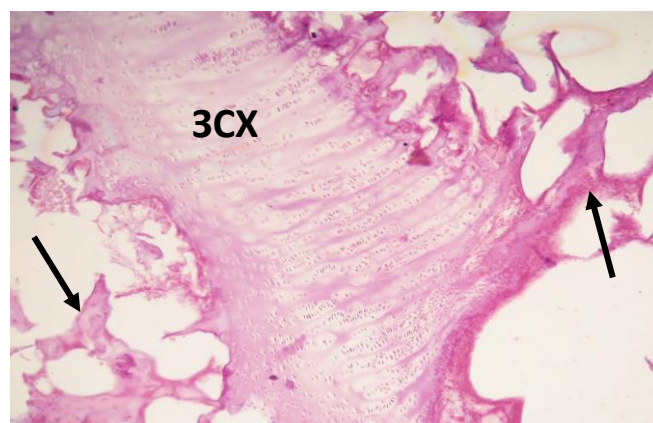


Рис. 6. Зона «столбчатого хряща» (ЗСХ), формирующиеся костные трабекулы (указаны стрелками) через 5 месяцев после установления пористого никелида титана в области дефекта. Окраска гематоксилином и эозином. Увел. 150.

Новообразованные костные балки имели на продольных срезах неправильную форму, слабо-базофильную окраску основного вещества, в котором были заключены отдельные остециты. На поперечных срезах они представлялись концентрически расположенными пластинками, формирующими остеоны, в центре которых виднелись каналы для прободающих кость сосудов (рис. 7-8).

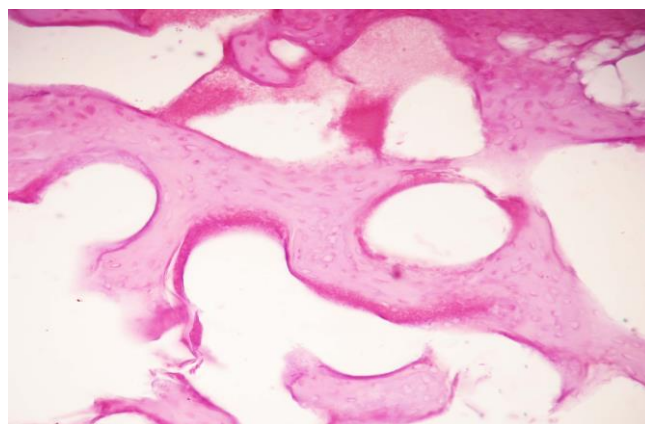


Рис. 7. Новообразованные костные балки через 5 месяцев после установления пористого никелида титана в области дефекта. Окраска гематоксилином и эозином. Увел. 150.

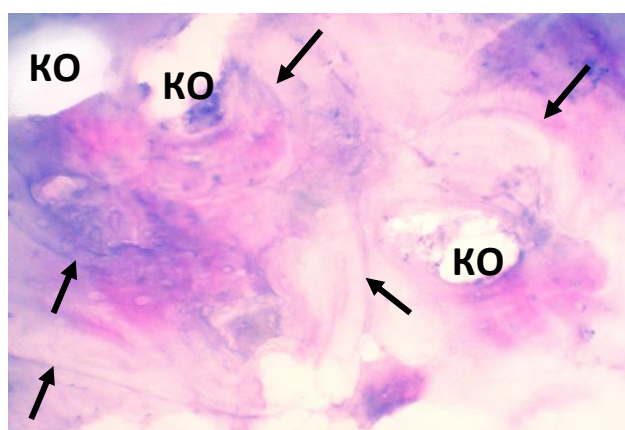


Рис. 8. Формирование остеонов: концентрически расположенные костные пластинки (указаны стрелками), каналы остеонов (КО). Поперечный срез новообразованной кости через 6 месяцев после установления пористого никелида титана в области дефекта. Окраска гематоксилином и эозином. Увел. 400.

В фасциально-мышечных дефектах протекали процессы десмогенеза. В пространстве между пористыми материалами в течение 7 суток образовывается рыхлая соединительная ткань, степень зрелости которой постепенно возрастает. К 14-м суткам полученный регенерат представляет собой плотную неоформленную ткань. Начиная с 21-х суток, вновь

образованную ткань можно характеризовать как плотную полуоформленную соединительную ткань, так как в ней выявляются участки с однонаправленным расположением коллагеновых пучков.

В течение последующего периода наблюдения в названных дефектах формируется более упорядоченная плотная полуоформленная соединительная ткань, достигающая максимальной степени зрелости к 56-м суткам.

Таким образом, изучение взаимодействия пористо-проницаемых материалов из никелида титана с биологическими тканями показало полную их совместимость с реципиентной зоной. Данный факт хорошо согласуется с установленным ранее гетерогенным механизмом образования тканей. При этом костная и хрящевая ткани образуются путем формирования отдельных зародышей, которые постепенно образуют макрообъемы, накладываются друг на друга, разрастаются и соединяются, заполняя поры и каналы пористого никелида титана.

Результаты лечения больных с дефектами и деформациями скелетно-хрящевого отдела носа

Всем 27 больным с различной степенью седловидности спинки носа устранение деформаций проводили конструкциями из пористо-проницаемого никелида титана, изготовленными индивидуально в лабораторных условиях. Из общего количества среди оперированных больных только у 8 из них, наряду с указанными выше конструкциями, были использованы эндопротезы, восстанавливающие одновременно хрящевую перегородку.

Послеоперационный период у больных всей группы протекал удовлетворительно. В течение одной недели больные носили специальную коллодиевую повязку. После удаления швов на 7-8-е сутки они были выписаны домой. Наблюдение за ними ведется по настоящее время. Только в одном случае отмечено ближайшее послеоперационное осложнение в виде скопления экссудата под конструкцией, которое было устранено путем проведения пункции и его эвакуации. У всех больных были получены стойкие косметические и функциональные результаты. Установленные конструкции, в отличие от ауто-аллогенных синтетических материалов, не рассасывались и, интегрируясь с реципиентной зоной, способствовали восстановлению эластичности хрящевого отдела спинки носа.

Второй наиболее значимой по количеству группой были 11 больных с дефектами и деформациями перегородки носа. Следует отметить, что их курация представляла наибольшую сложность, так как этапность проведения хирургических вмешательств удлиняла сроки лечебного процесса.

Конструкции из дискового пористо-проницаемого никелида титана для этих больных готовили *ex tempore* во время проведения хирургических вмешательств путем вырезания ножницами необходимой формы. Обоснованием к тому явилась риноскопическая информация о площади резецированного сегмента перегородки носа. Во всех случаях после

установки эндопротеза дополнительную его фиксацию проводили передней петлевой тампонадой, которую удаляли на второй день. Послеоперационный период у всех больных протекал удовлетворительно. Швы удаляли на 7-8-й день после операции. У абсолютного большинства больных этой группы получены стойкие эстетические и функциональные результаты. Осложнения в виде резорбции или элиминации конструкции нами не были выявлены. В одном случае был удален эндопротез, установленный по поводу укорочения кожной части перегородки носа, из-за не соответствия его формы.

Третью группу по значимости патологии составили 11 больных с деформациями крыльев и кончика носа, которые в различные сроки оперировались по поводу врожденных расщелин верхней губы, причем 5 повторно, но без положительного результата.

Из общего количества оперированных больных по разработанной методике в трех случаях конструкции из сетчатого никелида титана были установлены между слизистой оболочкой и крыльным хрящом, в двух - между кожей и крыльным хрящом. Критерием такого подхода служила толщина кожи. При этом сетчатый никелид титана как самостоятельная структура, так и в префабрикованном состоянии использовался у двух пациентов, у которых деформированная хрящевая часть носа представлялась чрезвычайно тонкой. Префабрикованные тканевые материалы в основном применяли для устранения западения мягких тканей в зоне прикрепления латеральных и медиальных ножек крыльного хряща.

Всем больным в послеоперационном периоде для прижатия кожи и слизистой оболочки и удержания воссозданной формы хрящей в носовой ход на 3-5 дней устанавливали тампоны с левомиколовой мазью, для профилактики у них осложнений в течение 4-5 суток назначали антибиотики, обезболивающие, десенсибилизирующие и общеукрепляющие средства. Швы снимали на 7-8-е сутки. Наблюдение над оперированными больными этой группы свидетельствовало о получении стойкого эстетического и функционального результатов. Осложнений или элиминации конструкции нами не выявлено ни в одном случае.

Последнюю группу нашего исследования составили 8 больных с небольшими деформациями, локализующимися на покровах носа, и как правило, частично распространяющиеся на его костно-хрящевые структуры.

Данная категория пациентов жаловалась на эстетический недостаток и какие-либо функциональные нарушения у них не были выявлены. Размеры деформаций у всех наблюдаемых составляли 0,5-1,0 см, различной конфигурации у 5 пациентов в области спинки, а у 3 – в области кончика носа.

Хирургические вмешательства для этой группы проводили с использованием разработанного нами устройства под местным инфильтрационным обезболиванием 1% раствором лидокаина.

Благодаря эффекту адгезивности мелкогранулированный никелид титана оптимально интегрирует с тканями реципиентной зоны.

Свидетельством эффективности предлагаемого нами метода лечения является отсутствие осложнений у больных в послеоперационном периоде. (Рис. 9)

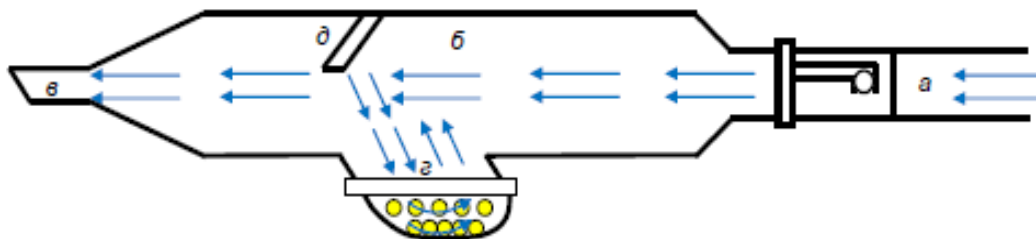


Рис. 9. Схема устройства для введения гранул из никелида титана.

Таким образом, применение пористо-проницаемых конструкций из никелида титан при устранении дефектов и деформаций скелетно-хрящевого отдела носа способствует эффективному восстановлению нарушенных функциональных и эстетических качеств у больных. При этом высокие интеграционные свойства конструкции обеспечивают оптимальное физиологическое взаимодействие с тканями реципиентной зоны.

Результаты лечения больных с дефектами и деформациями скелетно-хрящевого отдела с использованием различных конструкций из никелида титана реально показывают его эффективность. При этом оценка полученных результатов нами проводилась с участием пациента по балльной системе, где «1» определяется как неудовлетворительный, «2»- как удовлетворительный и «3»- как хороший результаты.

Иллюстрация показателей представлены на рис.10

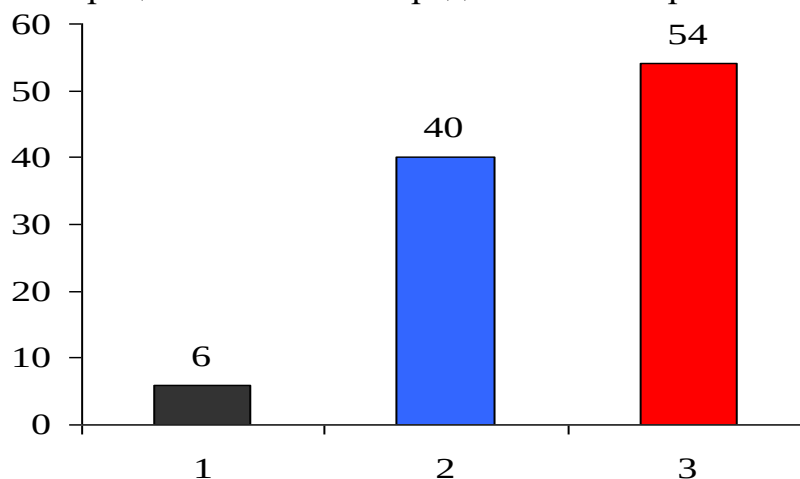


Рис.10. Оценочные показатели (балльная оценка) результатов хирургических вмешательств. 1. Неуд. 2. Удовл. 3. Хорошо

Как видно из рисунка 10, по данным оценочных показателей из общего количества (50) больных с деформациями и дефектами скелетно-хрящевого отдела носа в 6% случаев получены неудовлетворительные, в 40% удовлетворительные и в 54% хорошие результаты. Оценка произведена в различные сроки после хирургического вмешательства.

Выводы:

1. Применение конструкций из пористо-проницаемого никелида титана в различных его вариантах позволяет повысить эффективность хирургических вмешательств, проводимых у больных с дефектами и деформациями костно-хрящевого отдела носа.

2. Установлено, что из общего количества обследуемых пациентов седловидная деформация спинки носа встречается в 54% случаев, дефекты и деформации перегородки носа – в 30%, деформации крыла и кончика носа – в 16% случаев.

3. При взаимодействии пористого никелида титана с биологическими тканями выявляется активная пролиферация клеточных элементов в поры никелида титана через 4 суток, что доказывает их биосовместимость с тканями реципиентной зоны.

4. Разработанные способы изготовления конструкций из пористого никелида титана, позволяют эффективно устранять различные дефекты и деформации скелетно-хрящевого отдела носа.

5. Способ введения мелкогранулированного пористого никелида титана в зону тканевых дефектов дает возможность успешного устранения небольших деформаций и дефектов скелетно-хрящевого отдела носа малоинвазивным методом.

6. Функциональные и эстетические результаты хирургических вмешательств у больных с дефектами и деформациями скелетно-хрящевого отдела носа с применением конструкций из пористого никелида титана, свидетельствуют об их высокой эффективности.

Практические рекомендации

1. В практике восстановительной хирургии скелетно-хрящевых структур носа, наряду с аутобиологическими материалами, необходимо использование конструкций из пористого никелида титана.
2. Эффективность и малоинвазивность разработанных методов устранения дефектов и деформаций скелетно-хрящевого отдела носа позволяют рекомендовать их в широкую клиническую практику как метод выбора.

3. Разработанные методы хирургического лечения больных с дефектами и деформациями скелетно-хрящевого отдела носа пополняют перечень существующих хирургических вмешательств, проводимых при этих патологиях.
4. Предложенные рекомендации могут быть использованы в качестве методического пособия при подготовке специалистов и обучении студентов в высших медицинских учебных заведениях.

Список работ, опубликованных по теме диссертации:

1. Акбаров М.М. Совершенствование методов устранения дефектов и деформации перегородки носа / М.М. Акбаров // **Здравоохранение Таджикистана**. – 2012. – №4 (310). – С. 16-22.
2. Акбаров М.М. применение сверхэластичной фольги из никелида титана при устранении глубокой атрезии полости носа/ М.М. Акбаров // **Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения РТ**. – 2016. – №4. – С 9-14.
3. Клинико и морфологическая характеристика взаимодействия пористо-проницающего никлеида титана с тканями организма человека/ М.М. Акбаров // **Здравоохранение Таджикистана**. – 2014. – №1 (310). – С 77-81.
4. Реконструкция хрящевого отдела носа крыльев и кончика носа пористыми пластинами из никелида титана / М.М. Акбаров, М.Н. Шакиров, М.Ш. Мирзоев [и др.] // Садаф. – 2004. – №1. – С. 24-26.
5. Реконструкция хрящевого отдела крыльев носа пористыми проницаемыми имплантатами и никелид титана / М.М. Акбаров, М.Н. Шакиров, М.Ш. Мирзоев [и др.] // Биосовместимые материалы с памятью формы и новые технологии в стоматологии / под ред. В.Э Гюнтера. – Томск: «НПП»МИЦ», 2006. – С. 219-221.
6. Холматов Д.И. Имплантаты с памятью формы и опыт их применения в оториноларингологии / Д.И. Холматов, М.Н. Шакиров, М.Н. Акбаров // Материалы с памятью формы и новые технологии в медицине / под ред. В.Э Гюнтера. – Томск: «НПП»МИЦ», 2007. – С. 76-77.
7. Акбаров М.М. Коррекция короткого кожного отдела перегородки носа с использованием пористо-проницаемых пластин из никелида титана / М.М. Акбаров, М.Н. Шакиров // Материалы с памятью формы и новые технологии в медицине / под ред. В.Э. Гюнтера. – Томск: «НПП»МИЦ», 2010. – С. 238-240.
8. Шакиров М. Н. Клинико-морфологическая характеристика взаимодействия пористо-проницаемого никелида титана с тканями организма / М. Н. Шакиров, М.М. Акбаров, М.Ш. Мирзоев // Новые технологии создания и

применения биокерамики в восстановительной медицине: матер. III Междунар. науч.-практ. конф.; Томский Политех. ун-т. – Томск, 2013. – С. 197-200.

Изобретение. Пат. на изобретение № TJ 427 РТ, МПК 8 А61 С 17/022 М 5/00, 5/178. Способ введения гранул никелида титана и устройство для его осуществления / М.Н. Шакиров, М.М. Шакиров, М.Ш. Мирзоев [и др.]; заявители и патентообладатели М.Н. Шакиров, М.М. Акбаров, М.М. Шакиров, ГПВ РТ.-№ 06000879; заявл. 16.01.2006; опубл.14.09.2006,. Бюл. №5 (Пч.). – 3с.

Перспективы дальнейшей разработки темы. Дальнейшая разработка темы позволит создать принципиально новые технологии при устранении дефектов и деформации скелетно-хрящевого отдела носа с использованием различных конструкции из пористого никелида титана. Предложенная технология устранения дефектов и деформации скелетно-хрящевого отдела носа с использованием различных конструкции из пористого никелида титана успешно применяется на практике в сфере в челюстно-лицевой хирургии.