

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

ЭМИН АГАЛАР оглы ГАСАНОВ

**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОГО И
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
БОЛЬНЫХ С ДЕФЕКТАМИ И ДЕФОРМАЦИЯМИ
ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

3226.01 – Стоматология

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
доктора философии по медицине

БАКУ – 2016

Диссертационная работа проведена на кафедре хирургии полости рта и челюстно-лицевой области Азербайджанского медицинского университета.

Научный руководитель:

доктор наук по медицине,
профессор

РАГИМОВ Ч.Р.

Официальные оппоненты:

доктор наук по медицине,
профессор

Р.М.МАМЕДОВ

доктор философии по медицине

Дж.Г.ГАСАНОВ

Ведущая организация: Азербайджанский государственный институт усовершенствование врачей им. А.Алиева, кафедра стоматологии

Защита состоится «__10__» _____ 11_____ 2016 г в «_____» часов на заседании Диссертационного Совета FD.03.015 при Азербайджанском медицинском университете.

Адрес: AZ 1022, Баку, ул.А.Гасымзаде, 14.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Азербайджанского медицинского университета.

Автореферат отправлен «__ __» _____ 2016 г.

Научный секретарь

Диссертационного Совета FD.03.015
доктор наук по медицине

ПАНАХОВ Н.А.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. В последнее время, в связи с растущими требованиями к качеству жизни при лечении больных с дефектами и деформациями лица, а также с внедрением комплексных методов восстановительной терапии возрос интерес к челюстно-лицевому протезированию [Агапов В.В., 2002; Чучков В.М., 2008]. Так, в области эффективного лечения онкологических больных, подвергнутых широким радикальным операциям, а также при осложнениях травматических повреждений челюстно-лицевой области, приводящих к эстетическим нарушениям, ортопедическое лечение стало конкурировать с различными методами реконструктивно-восстановительных операций [Копейкина В.Н. и др., 2001; Чучков В.М., 2009; Бажанов Н.Н., 2013; George R. et al., 2013, Smith V.T. et al., 2015].

Современные технологии и материалы используемые в протезировании, а также новейшие достижения лучевых методов диагностики, компьютерной и лазерной науки, с помощью которых удается получить достаточно полную объективную информацию о дефектах и деформациях, значительно расширяют возможности челюстно-лицевой ортопедии [Cevidane L. et al., 2005; Трегубов И.Д., 2007; Avinash K. et al., 2007; Чучков В.М., 2009; Bell R., 2011, Choi J. et al., 2009; Liu Y. et al., 2015].

Однако использование традиционных диагностических и ортопедических мероприятий, когда дело касается серьезных дефектов и деформаций этой области, не позволяет в полной мере решать задачи функционального и эстетического характера.

Данная научная работа посвящена усовершенствованию современных алгоритмов диагностики и лечения на основе использования современных технологий и материалов, а также новейших достижений лучевых методов диагностики, компьютерной и лазерной науки. Именно с помощью последних в предоперационном периоде вначале создаются виртуальные модели (ВМ) и затем изготавливаются пластиковые модели методом медицинского быстрого прототипирования (МБП), что обеспечивает реальное представление о дефектах и деформациях данной области и способах их эффективной ортопедической реабилитации.

Целью исследования является повышение эффективности лечения больных с приобретенными дефектами и деформациями костей лицевого скелета путем усовершенствования подходов ортопедического обеспечения в пред- и послеоперационном периодах.

Для выполнения данной цели были поставлены следующие основные **задачи исследования**:

1. Определить объем необходимого ортопедического обеспечения при лечении дефектов и деформаций челюстно-лицевой области
2. Разработать рабочую классификацию приобретенных дефектов и деформаций черепно-челюстно-лицевой области для определения целесообразности ортопедического лечения.
3. Изучить возможности использования метода МБП и метода ВМ в ортопедическом лечении в планировании реконструктивных вмешательств у больных с приобретенными дефектами и деформациями костей лицевого скелета
4. Разработать подходы ортопедического обеспечения предоперационного периода у больных с приобретенными дефектами и деформациями костей лицевого скелета, на основе использования метода МБП и метода ВМ.
5. Изучить функционально-эстетические показатели используемых способов ортопедического обеспечения на этапах реконструктивных хирургических вмешательств и при реабилитационных мероприятиях.

Научная новизна. С помощью метода МБП и метода ВМ разработаны принципы эффективного ортопедического обеспечения предоперационного периода у больных с приобретенными дефектами и деформациями костей лицевого скелета и черепа.

С помощью метода МБП и метода ВМ разработаны способы ортопедического обеспечения на этапах реконструктивных хирургических вмешательств и в послеоперационном периоде в плане реабилитационных мероприятий.

Практическая значимость полученных результатов. Разработанные принципы ортопедического обеспечения в пред- и послеоперационном периоде у больных с приобретенными дефектами и деформациями костей лицевого скелета с помощью метода МБП и метода ВМ позволяют заранее подготовить непосредственный протез для его адекватного размещения в свежей послеоперационной ране и

подготовить оптимальные конструкции протезов в восстановительном периоде лечения. Все это позволяет избежать деформации мягких тканей после удаления опорных тканей и сократить время реабилитации данного контингента больных.

В практическую деятельность лечебных учреждений рекомендован усовершенствованный алгоритм диагностических мероприятий и ортопедического обеспечения значительно улучшающий результаты лечения и качество жизни больных с приобретенными дефектами и деформациями костей лицевого скелета.

Ортопедическое обеспечение на этапах реконструктивных хирургических вмешательств создает благоприятные условия для окончательного приживления и функциональной перестройки трансплантата, защищает его от влияния стягивающих рубцов и деформации; формирует полноценное протезное ложе для последующего протезирования; отмечается раннее восстановление функции жевания, речи, внешнего вида.

Метод МБП и метода ВМ позволяет эффективно координировать работу челюстно-лицевого хирурга и челюстно-лицевого протезиста при определении реального плана лечения и скорейшей реабилитации больных

Использование дентальных имплантантов в сложном челюстно-лицевом протезировании позволяет эффективно фиксировать и стабилизировать ортопедическую конструкцию в сложных клинических условиях в полости рта, повышает качества жизни пациентов после обширных резективных операций.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту.

1. Метод МБП и метод ВМ позволяют изготовить адекватную ортопедическую конструкцию в предоперационном периоде, применить эту конструкцию непосредственно во время оперативного вмешательства и провести полную ортопедическую реабилитацию одноэтапно с удалением опухолей или в течении ближайшего послеоперационного времени.

2. Ортопедическое обеспечение в пред- и послеоперационном периоде при приобретенных дефектах и деформациях костей лицевого скелета и черепа с помощью метода МБП и метода ВМ позволяют получить хороший функциональный и косметический результат, что существенно повышает качество жизни данного контингента больных.

Внедрение в практику. Результаты исследования используются в учебном процессе на кафедре ортопедической стоматологии Азербайджанского медицинского университета, на кафедре стоматологии Азербайджанского государственного института усовершенствования врачей им. А.Алиева, на кафедре хирургии полости рта и челюстно-лицевой области Азербайджанского медицинского университета, внедрены в лечебный процесс в отделении челюстно-лицевой хирургии Клинического медицинского центра г. Баку, в отделении челюстно-лицевой хирургии Республиканской клинической больницы г. Баку, в Центральном Госпитале МВД Азербайджанской Республики.

Апробация работы. Основные результаты и положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на: III Конференции Азербайджанского общества имплантологов (Баку, 31 мая – 1 июня, 2014 года); XX Международной конференции хирургии полости рта и челюстно-лицевой области (Чили, Сантьяго 1-4 ноября 2011 года); III Конференции Азербайджанского общества пластических хирургов (Баку, 31 мая – 1 июня, 2014 года); XXII Международной конференции хирургии полости рта и челюстно-лицевой области (Австралия, Мельбурн 27-30 2015 года).

Первичная апробация работы проведена на совместном заседании с участием сотрудников кафедры хирургии полости рта и челюстно-лицевой области, ортопедической стоматологии Азербайджанского медицинского университета, а также сотрудников отдела челюстно-лицевой хирургии Клинического медицинского центра (31.05.2016, протокол №01). Обсуждение диссертации проведено на заседании Апробационной Комиссии Диссертационного совета FD.03.015 при Азербайджанском медицинском университете (08.07.2016, протокол №21).

Публикации. Основное содержание диссертационной работы опубликовано в 9 научных работах, включая 6 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Азербайджанской Республики.

Объем и структура диссертации. Диссертационная работа изложена на 154 страницах компьютерного текста, состоит из введения, четырех глав, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Работа иллюстрирована 17 таблицами и 53 рисунками. Список литературы содержит 195 источник, из которых 11 – работы отечественных авторов, 184 – работы отечественных авторов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Общая характеристика клинического материала. Было проведено ретроспективное изучение 260 историй болезни находящихся на лечении больных с 2002–го по 2012–й год в отделении челюстно-лицевой хирургии Клинического Медицинского Центра, являвшегося базой кафедры хирургии полости рта и челюстно-лицевой области Азербайджанского Медицинского Университета. Этим больным были выполнены различные резективные операции, приводящие к дефектам и деформациям челюстно-лицевой области и черепа.

Также, согласно поставленным в исследовании задачам проведено перспективное исследование на 69–и больных. При этом, первичное обследование больных проводилось на той же клинической базе, а предоперационное и послеоперационное ортопедическое лечение и дальнейшее наблюдение больных проводили в стоматологическом отделении Центрального Госпиталя Министерства Внутренних дел Азербайджанской Республики. Больные получали ортопедическое лечение в предоперационном периоде, в процессе операции и через определенное время после операции.

Согласно цели и задачам перспективного исследования, по применяемому методу предоперационного планирования, больные были разделены на 2 группы: основную и контрольную. В контрольной группе, где был использован традиционный метод в предоперационном планировании, было включено 39 больных с различными приобретенными дефектами и деформациями костей лицевого скелета. А в основной группе из 30-и больных, с аналогичными диагнозами, в предоперационном планировании использовали метод МБП и метод ВМ. Клиническое обследование больных включало в себя традиционные методы сбора жалоб, анамнеза, объективную оценку общего соматического состояния, а также локальную оценку конкретной патологии. Существенную роль играла информация об объеме предшествующего хирургического вмешательства, характера процесса приведшего к необходимости проведения операции. В зависимости от характера патологии проводилась оценка стоматологического, неврологического, офтальмологического и оториноларингологического статуса.

Фотографическая документация. С целью оценки эстетических пропорций лица, фиксации состояния внешности до и после

оперативного вмешательства, а также для определения эффективности лечения, проводились фотографирование больных на фотоаппарате Nikon D5100.

Лучевые методы диагностики. Традиционно при обследовании больных с дефектами и деформациями костей лицевого скелета применялся метод 2D-рентгенографии: рентгенография костей лицевого скелета в прямой и боковых проекциях, рентгенография в носо-подбородочной проекции, панорамная рентгенография, а также двухмерный режим компьютерной томографии. Вместе с тем применялись компьютерная томография и 3D реконструкция костей лицевого скелета и черепа.

Метод медицинского быстрого прототипирования. Этот метод позволяет оперативно преобразовать компьютерное изображение в его вещественную трехмерную копию. Наиболее часто используется при этом метод лазерной стереолитографии. На основе данных компьютерной томографии специальный принтер создает 3-х мерную модель. Это происходит за счет перехода из жидкого состояния в твердое фотополимеризующегося материала под воздействием лазерного излучения. Точность изготовления стереолитографической модели достигает $\pm 0,1$ мм. Время изготовления пластиковых копий лицевого скелета и черепа тянет всего несколько часов.

Метод виртуального моделирования. Метод состоял из нескольких последовательно выполняемых этапов. Вначале данные, полученные в ходе проведенной компьютерной томографии, переводились в DICOM-формат и импортировались в виртуальную среду ПО (Materialise Mimics 10.01), где проходила их конвертация в специфичный для данной программы формат mcs. Все манипуляции проводились на базе процессора Intel Core 2 Duo 2.3 GHz, 3.0 GB RAM, 1 GB Video RAM. В виртуальной среде ПО проводился анализ аксиальных, сагиттальных и коронарных срезов проведенного КТ-сканирования, аналогичный таковому стандартной базе компьютерного томографа. После чего все это переводилось в трехмерную виртуальную модель исследуемого объекта. Благодаря возможности манипулирования данной виртуальной моделью становилась возможной более детальная оценка патологии в трехмерном режиме и возможности его лечения. Виртуальное восстановление дефектной зоны позволило с известной степенью точности определить и изготовить протезную конструкцию для

интраоперационного использования и выбрать метод фиксации протеза. Используемое ПО также позволило проводить виртуальное моделирование мягких тканей как в статическом режиме для определения взаимоотношений кожных покровов и слизистых оболочек с костями лицевого скелета, так и в динамическом режиме для подготовки к ортопедическому лечению.

Методы ортопедического лечения. Совместно с челюстно-лицевыми хирургами разрабатывались протоколы для каждого из проводимых реконструктивных операций. Ортопедические мероприятия начинались до проведения хирургических операций, продолжались в момент проведения операций и завершались в период ортопедической реабилитации пациентов.

Таким образом, ортопедическое лечение было разделено на этапы: 1) непосредственный, двухслойный, съемный челюстно-лицевой протез; 2) формирующий протез с obturatorом до завершения процесса эпителизации протезного поля 3) постоянный протез с obturatorом.

Ортопедические конструкции изготавливались с помощью вышеуказанных компьютерных технологий. На основе данных виртуального моделирования изготавливались навигационные шаблоны, при котором использовался стандартный набор для наружной фиксации переломов нижней челюсти (Grimm & Norton, Plainview, NY 11803-4506). Навигационные шаблоны позволяли правильно установить зубные имплантаты как опора для ортопедической конструкции. Размещение ортопедических конструкций проводилось как в один этап с хирургическим вмешательством, так и после проверки остеоинтеграции имплантатов 3-4 месяца.

Эффективность проведенного ортопедического лечения определялся по нижеследующим показателям.

Возможность употребления пищи. Возможность употребления пищи разной консистенции оценивалась следующим образом: присутствие в рационе больного пищи твердой или средней жесткости – хороший результат; при питании только мягкой пищей – удовлетворительный результат; нефизиологическое питание – неудовлетворительный результат.

Оценка функции речи. Оценка функции речи проводилась методом С.Н.Бармашова, который предложил специальные тесты оценки речи, заключающиеся в следующем: 1 балл – хорошая речь, нарушения не

отмечаются; 2 балла – искажения речи определяются только специалистами;

3 балла – заметное искажение звуков речи, но речь вполне разборчива;

4 балла – искажение звуков, снижена разборчивость речи; 5 баллов – после одноразового прослушивания речь практически не разборчива.

Оценка других функций и эстетики. Исследование проводилось путем проведения специальных тестов по Б.В. Свирину (1998) в день наложения протезов и через определенное время. Качество протезирования оценивали по 7-ми бальной шкале.

Проводя тесты устойчивости протеза, присваивали следующие значения:

- 1) движение языка в пределах полости рта – 1 балл;
- 2) различные движения нижней челюсти:
 - 2.1) - открывание рта – 1 балл,
 - 2.2) - откусывание пищи – 1 балл,
 - 2.3) - разжевывание пищи – 1 балл,
- 3) акт глотания – 1 балл;
- 4) произношение фонем – 1 балл;
- 5) удовлетворяет всем эстетическим требованиям – 1 балл.

Оценка: 7 баллов - отлично; 6 баллов - хорошо; от 4 до 5 баллов - удовлетворительно; от 0 до 3 баллов – неудовлетворительно.

Оценка субъективных ощущений больных. При этом применяли карту-опросник, в которой пациент отвечал в баллах (от 1 до 5) на следующие вопросы:

- 1) восстановление дыхания;
- 2) восстановление глотания;
- 3) отсутствие болевых ощущений, связанных с протезом;
- 4) разобщение полости рта от полости носа;
- 5) восстановление жевательной функции.

При общей сумме баллов 18 и более результат признавался хорошим; от 14 до 17 баллов – удовлетворительным; 13 и менее баллов – неудовлетворительным.

Изготовление индивидуальной ложки для получения функционального оттиска при микростомии. В данной работе использовалась разработанная нами индивидуальная ложка для получения функционального оттиска при микростомии (заявка на патентное

свидетельство № а 2016 0004). Оттискная ложка представляет собой разборную ложку, состоящую из двух частей, которую в собранном виде помещают в ротовую полость, затем закрепляют болтом и заполняют слепочным материалом, через шприц. Имеющая перегородка препятствует проникновению слепочного материала в стыковую зону. После затвердевания слепочного материала ложка разбирается во рту путем снятия болтов. Из ротовой полости вынимаются последовательно части ложки, которые заново собираются на рабочем столе, установив обратно болты. Данная разборная ложка может применяться когда вход и выход в ротовую полость не является достаточно большим для цельного изъятия слепка с ложкой, а объем слепка, ввиду потери тканей в результате челюстно-лицевых операций достаточно велик.

Статистический анализ результатов. Статистический анализ проводился при использовании программного пакета «Statistica for Windows 6.0» и электронной таблицы Microsoft Excel 2010. База данных включала такие данные, как паспортная часть, пол, возраст, клинический и диагноз, полученный по рабочей классификации. Для характеристики групп однородных единиц были определены их средние арифметические величины (M) и ее стандартная ошибка (m). При изучении качественных признаков были определены абсолютные численности групп, их доли выраженные в процентах и его средняя ошибка. Оценка различий между группами был анализирован непараметрическими методами – U-критерий Мана-Уитни и по точному критерию Фишера. Статистическое различие между группами считалось достоверным при значении $p < 0,05$. Все компьютерные манипуляции проводились на базе процессора Intel Core 2 Duo 2.3 GHz, 3.0 GB RAM, 1 GB Video RAM.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Обсуждение полученных результатов. Анализ ретроспективного материал показал, что из 260 больных 138 были мужского пола (53,1%), а 122 женского (46,9%). Возрастной интервал обследованных составлял 5-77 лет, средний возраст при этом составил $29,95 \pm 0,96$ лет. Наиболее часто встречающейся патологией являлся дефект нижней челюсти без поражения ВНЧС – 76 (29,2%). По частоте встречаемости следующем показателем являлась деформация нижней челюсти,

которая была диагностирована у 58 (22,3%) больных. Диагноз деформации средней 1/3 лицевого скелета была установлена у 39 (15,0%) больных, а в гораздо меньших случаях был поставлен диагноз дефекта средней 1/3 лицевого скелета – 19 (7,3%).

Критерием необходимости проведения ортопедических мероприятий у этих больных было нарушение формы, статики и функции зубной системы и челюстно-лицевого скелета, при этом были нарушены функции речи, жевания, глотания, эстетики, целостность зубного ряда, прикус. Было выявлено, что из 260 больных 205 (78,8±2,53%) больных нуждались в дальнейшем ортопедическом лечении.

В перспективном исследовании возрастной интервал обследованных больных составил от 5-ти до 70 лет, а средний возраст обследуемых составил 31,7±1,95 лет. Так, средний возраст в контрольной группе – 29,6±2,72 лет (5-70 лет), в основной группе - 34,5±2,73 лет (7-57 лет). Из общего количества больных 33 пациента (47,8%) были женского пола и 36 пациента (52,2%) мужского пола.

Диагноз дефектов и деформаций костей лицевого скелета и черепа определялся по разработанной нами рабочей классификации, распределился так: наиболее часто встречающейся патологией являлся «Дефект нижней челюсти без включения ВНЧС» (18 - 26,1%), соответственно, 7 (17,9%) больных в контрольной и 11 (36,7%) больных в основной группе.

При рассмотрении распределения причин образования дефектов и деформаций костей лицевого скелета среди обследованных отмечается превалирование посттравматических состояний.

Из общего числа больных у 26-и (37,7%) наблюдался посттравматический дефект или деформация, у 20-и (29,0%) – пострезекционный дефект, у 23-х (33,3%) – вследствие нарушения развития (таблица 1).

Из 69-ти пациентов у 15-ти (21,7%) проводилась предоперационная ортопедическая подготовка, у 15-ти (21,7%) использовалась интраоперационная ортопедическая конструкция, в 59-ти (85,5%) случаях в различные сроки после операции устанавливалась окончательная ортопедическая конструкция. Из всех пациентов у 30-ти (43,5%) использовался зубной протез с опорой на зубы, у 24-х (34,8%) зубной протез с ретенцией на протезное ложе, у 1-го (1,45%) использовался протез-обтуратор с ретенцией на протезное ложе,

Таблица 1

Причины дефекта и деформации в обследованных группах

Причина дефекта и деформации	Контрольная группа (n=39)		Основная группа (n=30)		Всего (n=69)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Нарушение развития	19	27,5±5,38	4	5,8±2,81	23	33,3±5,68
Пострезекционный дефект	7	10,1±3,63	13	18,8±4,71	20	29,0±5,46
Посттравматический дефект	13	18,8±4,71	13	18,8±4,71	26	37,7±5,83

у 12-ти (17,4%) эпитез, в одном случае (1,45%) использовался протез-обтуратор с опорой на дентальные имплантаты и в одном случае (1,45%) несъемный зубной протез с опорой на дентальные имплантаты.

Показатель эффективности ортопедического лечения, оцениваемый методом С.Н.Бармашова, в обеих группах показало улучшение качества речи. Так, средний балл по качеству речи в контрольной группе составил 1,48±0,11 баллов, а в основной группе – 1,10±0,07 балла. Однако, этот показатель в баллах был достоверно высоким в основной группе больных, чем в контрольной группе ($p < 0,01$) (таблица 2).

Таблица 2

Показатели качества речи в обследуемых группах

Качество речи, балл	Контрольная группа (n=39)		Основная группа (n=30)		p
	абс.	%	абс.	%	
1	24	61,5±7,79	28	93,3±4,55	< 0,01
2	11	28,2±7,21	1ш	3,3±3,28	< 0,01
3	4	10,3±4,86	1	3,3±3,28	> 0,05
Средний балл	1,48±0,11		1,10±0,07		< 0,01

Примечание: p – статистическая достоверность различий между группами.

Качество протезирования, оцениваемая по 7-ми бальной шкале (по Б.В. Свирину, 1998) определяемая в день наложения протезов и через определенное время, показало что неудовлетворительного результата в качестве протезирования в обеих группах не отмечалось. Весь интервал оценки был в пределах от 4-х до 7-и баллов, однако их различие у больных в опытной и контрольной группах было достоверно различным. Так, у больных основной группы были отмечены более высокие баллы встречались гораздо чаще, чем у больных контрольной группы. Тогда как минимальная оценка в 4-и балла была чаще в контрольной группе – 7 (17,9%), чем в основной – 1 (3,3%). В то же время максимальная оценка качества протезирования – 7 баллов, статистически достоверно чаще встречалась в основной группе больных – 20 (66,7%, $p < 0,01$), чем у больных контрольной группы – 11 (28,2%) (таблица 3).

Средний балл по качеству протезирования в контрольной группе составлял $5,56 \pm 0,18$ баллов, а основной группе этот показатель был статистически достоверно выше – $6,46 \pm 0,16$ ($p < 0,001$).

Таким образом, подытоживая наши результаты, можно отметить улучшение качества протезирования и качества речи в основной группе обусловлено применением модифицированных методов планирования ортопедических конструкций в пред- и послеоперационном периоде.

Нами также, произведена оценка эффективности ортопедического лечения в контрольной и основной группе больных в зависимости от причин дефекта и деформации. В контрольной группе качество протезирования в какой-то мере зависело от причины дефекта и деформации. Наилучшие результаты (6 и 7 баллов) по качеству протезирования были отмечены в 18-и (46,2%) случаях. При образовании дефектов и деформаций по причине нарушений развития результаты по качеству протезирования гораздо выше, чем у больных с пострезекционными или посттравматическими дефектами (таблица 3).

В основной группе больных не отмечалось такое различие в получении результатов лечения в зависимости от причины образования дефекта и деформации. В то же время средний балл качества протезирования в основной группе, при всех этиологических факторах, был выше показателей контрольной группы.

Таблица 3

Качество протезирования в зависимости от причины дефекта и деформации в основной группе

Причины дефекта и деформации	Качество протезирования, баллы								Средний балл
	4		5		6		7		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Нарушение развития (n=4)	-	-	-	-	1	25,0 ± 21,65	3	75,0 ± 21,65	6,8±0,25
Пострезекционный дефект (n=13)	1	7,7 ± 7,39	3	23,1 ± 11,69	3	23,1 ± 11,69	6	46,2 ± 13,83 (p<0,05)	6,1±0,29 (p<0,05)
Посттравматический дефект (n=13)	-	-	1	7,7 ± 7,39	1	7,7 ± 7,39	11	84,6 ± 10,01 (p<0,01)	6,8±0,17 (p<0,01)

Примечание: p – статистическая достоверность различия относительно контрольной группы

В зависимости от причины дефекта и деформации также было проанализировано качество речи в обеих группах. Среди больных контрольной группы у 24-х (61,5%) больных хорошая речь без нарушений (1 балл) и только у 4-х больных (10,3%) отмечается заметное искажение звуков речи, но с вполне разборчивой речью (3 балла). А у 11-и (28,2%) больных искажения речи определяется только специалистами (2 балла).

В основной группе больных, показатель качества речи имеет такую же высокую тенденцию, как и при оценке качества протезирования. Так, в этой группе у 28-и (93,3%, p<0,01) больных отмечается хорошая речь без нарушений (1 балл по шкале оценки). И только у 1-го больного (3,3%) отмечается заметное искажение звуков речи, но с вполне разборчивой речью (3 балла) и у 1-го (3,3%) больного искажение речи может определить только специалист (2 балла) (таблица 4).

Таблица 4

Качество речи в зависимости от причины дефекта и деформации
в основной группе

Причины дефекта и деформации	Качество речи, баллы						Средний балл
	1		2		3		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	
Нарушение развития (n=4)	4	100,0	-	-	-	-	1,0
Пострезекцион- ный дефект (n=13)	11	84,6± 10,01 (p<0,01)	1	7,7±7,39	1	7,7±7,39	1,2±0,17 (p<0,05)
Посттравмати- ческий дефект (n=13)	13	100,0 (p<0,05)	-	-	-	-	1,0 (p<0,05)

Примечание: p – статистическая достоверность различия относительно контрольной группы

Таким образом, при всех причинах дефектов и деформаций оценки качества речи имели более высокие результаты в основной группе больных, чем в контрольной группе.

ВЫВОДЫ

1. Установлено, что в связи с возникшими функциональными и эстетическими нарушениями после проведения расширенных операций, больные с дефектами и деформациями костей лицевого скелета в 78,84% случаев нуждаются в ортопедической реабилитации.
2. Разработанная рабочая классификация приобретенных дефектов и деформаций челюстно-лицевой области и черепа, основанная на рассмотрении объекта в 3-х мерной проекции и в виртуальном отображении, облегчает выбор ортопедических реабилитационных мероприятий.
3. Выявлено, что использование методики МБП и ВИ при односторонних резекциях верхней челюсти позволяет заранее изготовить временные, интраоперационно устанавливаемые ортопедические конструкции для благоприятного заживления

послеоперационных ран, а также позволяет изготовить окончательные протезы, устанавливаемые в ближайшем послеоперационном периоде для избежания существенной деформации мягких тканей лица, в том числе и западение органа зрения. Использование методик МБП и ВИ при полном дефекте верхней челюсти, образовавшемся после удаления распространенного опухолевого процесса позволяет провести полную ортопедическую реабилитацию, изготовлением протеза obturator на дентальных имплантатах, устанавливаемых в скуловые кости.

4. Установлено, что проводимая путем использования в предоперационном периоде методик МБП и ВИ, навигационных хирургических шаблонов ортопедическая реабилитация больных с субтотальными дефектами нижней челюсти, образовавшимися после удаления большей части нижней челюсти по поводу распространенного опухолевого процесса, позволяет одновременно с хирургическим этапом, создать несъемную ортопедическую конструкцию на дентальных имплантатах, устанавливаемых в аутотрансплантат.
5. Выявлено, что использование методик МБП, ВИ при больших дефектах в области лица и черепа позволяет изготовить эпитезы, восстанавливающие форму целостной лобной кости и нормализовать эстетические параметры лица.
6. Установлено, что усовершенствованная ортопедическая реабилитация больных с дефектами и деформациями челюстно-лицевой области, проводимая пред-, интра- и послеоперационно, позволяет эффективно восстановить функцию жевания и речи, а также устранить эстетические нарушения. Улучшение качества протезирования, отражающее функцию жевания (бальная шкала по Свирину), составило $6,46 \pm 0,16$ баллов в исследуемой группе по сравнению с $5,56 \pm 0,18$ баллами в контрольной группе ($p < 0,001$). По качеству речи (бальная шкала по Барашеву) средний балл в основной группе составил $1,10 \pm 0,07$ балла, тогда как в контрольной группе этот показатель составил $1,48 \pm 0,11$ баллов ($p < 0,01$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Использование в клинической практике разработанной рабочей классификации дефектов и деформаций челюстно-лицевой области и черепа, позволяет заранее изготовить адекватную ортопедическую конструкцию.
2. Хирургическая тактика во время резекции челюстей должна проводиться с учетом последующего протезирования, для этого хирург вместе с ортопедом совместно обсуждают линии разреза и образование будущего протезного поля.
3. При односторонних резекциях верхней челюсти рекомендуется установление временных и следом за ним окончательных протезов, что позволяет избежать существенных деформации мягких тканей, восстановить функции жевания и речи.
4. Одномоментное адекватная реконструкция, полная ортопедическая реабилитация при обширных удалениях опухолях челюстей может быть достигнута использованием методик МБП и ВИ, созданием навигационных хирургических шаблонов в предоперационном периоде.

СПИСОК НАУЧНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Üz-çənə əməliyyatlarının planlaşdırılmasında yeni muasir yanaşma // Azərbaycan təbabətinin muasir nailiyyətləri, 2009, №5, s.15-19 (soavt.: Rəhimov Ç.R., Fərzəliyev İ.M., Qasımova L.A., Abdullayev H.Ş.).
2. Prosthetic rehabilitation of the patient after extensive maxilloectomy support by dental implants in zyqoma bone: clinical report // Oral Maxillofacial Surgery, 2011, v.40, Issue 10, p.1151-1152 (soavt.: Rahimov Ch.R., Farzaliev I.M.).
3. Способ усовершенствования комбинированного функционального слепка при изготовлении съемных челюстно-лицевых протезов с тяжелыми клиническими условиями протезного поля / Azərbaycan Tibb Universiteti əməkdaşlarının elmi tədqiqat işlərinin yekunlarına həsr edilmiş “Təbabətin aktual problemləri” mövzusunda elmi konfransın materialları. Bakı, 2014, s. 140-141.
4. Определение центрального соотношения чедостей больных с дефектами челюстно-лицевой области при частичной и полной утрате зубных рядов / Azərbaycan Tibb Universiteti əməkdaşlarının elmi tədqiqat işlərinin yekunlarına həsr edilmiş “Təbabətin aktual problemləri” mövzusunda elmi konfransın materialları. Bakı, 2014, s.142-143.
5. Ортопедическое лечение после двухсторонней резекции верхней челюсти с использованием obturационных протезов на имплантатах установленных в скуловую кость // Azərbaycan Tibb Jurnalı, 2015, № 2, s.121-128 (soavt.: Рагимов Ч.Р., Фарзалиев И.М.).
6. Примитивная нейроэктодермальная опухоль скулоорбитального комплекса: редкая локализация и пути хирургической реконструкции области // Опухоли Головы и Шеи, 2015, № 3, с.50-54 (soavt.: Рагимов Ч.Р., Фарзалиев И.М., Ахундов А.А., Османов Ш.Ш., Наджафова Т.Ю.).
7. Поиск путей эффективности ортопедического лечения при дефектах верхней челюсти // Sağlamlıq, 2016, №1, s.77-83 (soavt.: Рагимов Ч.Р., Фарзалиев И.М.).

8. Применение компьютерных технологий в ортопедическом лечении приобретенных дефектов нижней челюсти // Sağlamlıq, 2016, №2, s.96-102 (соавт.: Рагимов Ч.Р., Фарзалиев И.М.).
9. The Application of virtual planning and navigation devices for mandible reconstruction and immediate dental implantation // Cranial Maxillofac Trauma & Reconstruction, 2016, v.9, No 2, p.125-133 (соавт. Rahimov C.R., Farzaliyev I.M., Fathi H.R., Davudov M.M., Aliyev A.).

**ÜZ-ÇƏNƏ NAHIYYƏSİNİN QÜSUR VƏ DEFORMASIYALARI
OLAN XƏSTƏLƏRİN ƏMƏLIYYATÖNÜ VƏ ƏMƏLIYYATDAN
SONRAKI ORTOPEĐİK MÜALİCƏSİNİN
TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ**

Tədqiqatın məqsədi üz skeleti sümüklərinin qazanılmış qüsurlar və deformasiyaları olan xəstələrin əməliyyatını və əməliyyatdan sonrakı dövrdə ortopedik prinsiplərinin tətbiqi hesabına müalicənin effektivliyinin yüksəldilməsi olmuşdur. Tədqiqat işi Klinik Tibbi Mərkəzin Üz-çənə cərrahiyyəsi şöbəsində 2002-2012-ci illərdə 260 xəstəlik tarixindən götürülmüş xəstələrdə retrospektiv və 69 xəstədə prospektiv olaraq öyrənilmişdir. Üz-çənə və kəllə nahiyəsində qüsurlar və deformasiyalar yaranan bu xəstələrə müxtəlif rezeksiya əməliyyatları aparılmışdır.

Xəstələrdə ortopedik konstruksiyaların hazırlanması və sonrakı müşahidəsi Azərbaycan Daxili İşlər Nazirliyinin Mərkəzi Hospitalının Stomatologiya şöbəsində aparılıb. Xəstələr əməliyyatını, əməliyyat zamanı əməliyyatdan sonrakı dövrdə ortopedik müalicə almışdılar. Xəstələrin müalicəsində klinik, rentgenoloji və kompüter tomoqrafiyası kimi (KT) ənənəvi diaqnostika üsullarından istifadə olunub. Əlavə olaraq KT müayinə üsulu ilə əldə olunan məlumatlar əsasında virtual modelləşdirilmə və Çevik Tibbi Prototipləşdirmə üsulundan istifadə edilərək, əməliyyatını diaqnostika və planlaşdırma aparılmışdır.

Müəyyən olunmuşdur ki, üz-çənə nahiyəsinin qüsurlar və deformasiyası olan xəstələrdə qeyd edilən üsulların tətbiqi ilə aparılan ortopedik reabilitasiya əməliyyatını, əməliyyat zamanı və əməliyyatdan sonra nitq və çeynəmə funksiyasının, həmçinin estetik effektin yüksəldilməsinə kömək edir. $5,56 \pm 0,18$ bal ilə kontrol qrupdan fərqli olaraq əsas qrupda çeynəmə funksiyasını əks etdirən protezlənmənin keyfiyyətinin yüksəldilməsi $6,46 \pm 0,16$ bal təşkil etmişdir (Svirin qiymətləndirmə şkalası üzrə). Nitq keyfiyyətinin qiymətləndirilməsində (Barş şkalası üzrə) əsas qrupda orta bal $1,19 \pm 0,07$, əsas qrupda isə $1,48 \pm 0,11$ bal təşkil edib.

EMIN AGALAR HASANOV

IMPROVEMENT OF PREOPERATIVE AND POSTOPERATIVE ORTHOPEDIC TREATMENT OF PATIENTS WITH DEFECTS AND DEFORMITIES IN THE MAXILLOFACIAL AREA

The given research aims at enhancing the efficiency of patient treatment with acquired defects and deformities of facial bones due to improvements in principles of orthopedic support within the pre- and postoperative period. The work was performed based on retrospective study of 260 medical cards of patients undergoing treatment from 2002 to 2012, as well as on prospective research of 69 patients at the Department of Maxillofacial Surgery in the Clinical Medical Center, which served as the base for the Oral and Maxillofacial Surgery Department in the Medical University of Azerbaijan. Various resective operations that led to the defects and deformities in the maxillofacial area and skull were performed on these patients.

Preparation of orthopedic constructions (prostheses) and further follow-up of patients were held in the Dental Department of the Central Hospital of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Azerbaijan. Patients were receiving orthopedic treatment in the preoperative period, during the surgery and after a certain time after the operation. Traditional methods of diagnosis, such as clinical, radiographic and computed tomography were applied. Furthermore, preoperative diagnosis and planning were conducted based on the data of CT studies using the method of the virtual modeling and method of rapid prototyping.

It was revealed that the orthopedic rehabilitation with the use of these techniques in patients with defects and deformities in the maxillofacial area, conducted in preoperative, intraoperative and postoperative periods, can effectively restore the function of chewing and speech, as well as aesthetics. The advancement of the quality of prosthetics, which reflects the function of chewing (assessed by the grading scale, according to Svirin) constituted $6,46 \pm 0,16$ points in the study group compared to $5,56 \pm 0,18$ points in the control group ($p < 0.001$). In assessing the quality of speech (estimated according to Barashev), the average point in the main group comprised $1,10 \pm 0,07$ points, whereas it constituted $1,48 \pm 0,11$ points in control group ($p < 0,01$).

Kağız formatı 60x84 ¹/₁₆.
Sifariş 701 Tiraj 100.

Azərbaycan Tibb Universitetinin
mətbəəsində çap edilmişdir.

Tel.: 595-55-76

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI SƏHIYYƏ NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN TİBB UNİVERSİTETİ

Əlyazması hüququnda

EMİN AĞALAR OĞLU HƏSƏNOV

**ÜZ-ÇƏNƏ NAHIYƏSİNİN QÜSUR VƏ DEFORMASIYALARI
OLAN XƏSTƏLƏRİN ƏMƏLİYYATÖNÜ VƏ ƏMƏLİYYATDAN
SONRAKI ORTOPEĐİK MÜALİCƏSİNİN
TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ**

3226.01 – Stomatologiya

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru elmi dərəcəsi almaq
üçün təqdim edilmiş dissertasiyanın

A V T O R E F E R A T I

BAKİ – 2016