

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО КУБГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)**

На правах рукописи

Рустамова Эльвира Казимагомедовна

**ОПТИМИЗАЦИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ
В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ
С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ТРЕВОЖНОСТИ**

14.01.14 – стоматология

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, доцент

Лапина Н.В.

Краснодар

2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Глава 1. Обзор литературы. Современный взгляд на изменения в зубочелюстной системе у лиц с частичным отсутствием зубов, способы их лечения и процессы адаптации к ортопедическим конструкциям	13
1.1. Влияние частичного отсутствия зубов на состояние зубочелюстной системы и клинические проявления	13
1.2. Современные методы лечения частичного отсутствия зубов	21
1.3. Психологическое восприятие стоматологического здоровья в аспекте качества жизни	34
Глава 2. Материалы и методы исследования	39
2.1. Методы обследования больных	41
2.1.1. Клинические методы исследования	41
2.1.2. Электрофизиологические методы исследования	45
2.1.3. Психологические методы исследования	46
2.1.4. Рентгенологические и радиологические методы исследования	50
2.1.5. Метод статистической обработки материала	51
2.2. Общая характеристика групп пациентов с частичным отсутствием зубов и различным уровнем тревожности	52
Глава 3. Результаты собственных исследований	60
3.1. Влияние общесанационных и специализированных мероприятий на стоматологическое здоровье в ходе подготовки полости рта к протезированию с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты	60
3.1.1. Динамика пародонтологического статуса пациентов с частичным отсутствием зубов и различным уровнем тревожности	60

3.1.2. Распространенность деформаций зубных рядов у пациентов с частичным отсутствием зубов	65
3.1.3. Функциональные нарушения зубочелюстной системы у пациентов с частичным отсутствием зубов	68
3.1.4. Психологическое восприятие стоматологического здоровья пациентами с различным уровнем тревожности на этапах ортопедической стоматологической реабилитации	89
3.2. Результаты лечения и некоторые аспекты адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты у пациентов с различным уровнем тревожности	104
3.2.1. Пародонтологический статус пациентов после восполнения дефектов зубных рядов с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты	104
3.2.2. Особенности проведения гигиенических мероприятий по уходу за конструкциями с опорой на дентальные имплантаты	105
3.2.3. Функциональные изменения, происходящие в зубочелюстной системе, после восполнения дефектов зубных рядов с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты	108
3.2.4. Состояние психологического комфорта пациентов после восполнения дефектов зубных рядов с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты	111
Глава 4. Обсуждение результатов исследования	134
Выводы	147
Практические рекомендации	149
Список сокращений	151
Литература	152
Приложения	181

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

В настоящее время наблюдается тенденция к повышению уровня тревожности населения обусловленная общим нарастающим уровнем развития цивилизации и чрезмерной информированностью человека, изменением экологической ситуации не в благоприятную сторону в глобальном аспекте, экокатастрофами и социальными бедствиями [7, 14, 62, 119].

Увеличение возможности формирования патологических реакций общего характера обуславливает закономерное возрастание случаев неврологических осложнений и обострения системных хронических заболеваний у пациентов в стоматологической клинике при проведении лечения различными видами ортопедических конструкций. Уровень тревожности личности определяет интенсивность ответа организма на стрессовую ситуацию [40, 45, 154, 169, 220].

Посещение стоматолога усиливает и обостряет имеющиеся фобии у пациентов и является наиболее наглядной иллюстрацией эмоционального стресса, ответной реакцией которого является возникновение ситуационной тревожности. Иными словами тревожность – это субъективная психоэмоциональная черта человека, проявляющаяся в неадекватной его реакции на сложившуюся ситуацию [7, 19, 132, 193].

Нуждаются в детальном изучения сведения, касающиеся степени влияния состояния зубочелюстной системы на уровень тревожности людей. При разбалансировке нейромышечного комплекса возникают различные дисфункциональные состояния, которые влекут за собой нарушения его гармоничной работы. Учитывая то, что зубочелюстной комплекс включает в себя челюсти с их подвижным соединением височно-нижнечелюстным суставом, зубные ряды, связки и сухожилия, мышцы, покровные мягкие ткани, нервы и сосуды, патология одного из составляющих этого аппарата,

приводит к нарушениям во всей системе. Данные нарушения могут быть компенсированными или декомпенсированными в зависимости от тяжести протекающего процесса и индивидуальных особенностей организма [6, 20, 24, 35, 56, 71, 77, 127, 138, 175].

Главными факторами адаптации человека к ортопедическим стоматологическим конструкциям являются индивидуальные личностные, психофизиологические и вегетативные характеристики, а так же особенности реакции на стресс в условиях изменившейся чувствительности в рецепторных зонах полости рта. Как правило, пациентов с потенциально неудовлетворительной адаптацией к ортопедическим стоматологическим конструкциям характеризуют следующие проявления: тревожность, депрессивность, ригидность, индивидуальность, эмоциональная лабильность [13, 34, 120, 149, 152].

Недостаточно изучены и требуют детального анализа особенности профилактики, сроков реабилитации и отдаленные результаты протезирования пациентов несъемными ортопедическими конструкциями с опорой на дентальные имплантаты, в анамнезе которых присутствовали дисфункциональные состояния височно-нижнечелюстного сустава.

Степень разработанности темы

При дефектах малой протяженности (отсутствие 1-2 зубов) широко применяют адгезивные мостовидные протезы. Данный способ протезирования применяется только, когда имеются следующие условия: наличие малого дефекта (один резец, клык, премоляр или два небольших резца); здоровые (санированные) соседние с дефектом зубы. Петрикас О.А. и др. в своей работе проанализировали влияние конструкции опорного элемента на прочность волоконно-композитного адгезивного мостовидного протеза с односторонней опорой. Авторы отмечают, что при замещении дефекта в области премоляра при помощи такого протеза, моделировать его

следует в виде двух адгезивных накладок с дополнительной окклюзионной лапкой, свободно опирающейся на зуб с другой стороны включенного дефекта [77].

В исследовании проведенном Темирболатовой А.У., был отмечен ряд преимуществ цельнолитых мостовидных протезов перед паяными мостовидными протезами. Одним из которых является увеличение срока службы и предупреждение электрохимических процессов в полости рта. Данный факт находит свое подтверждение в работах Рабадановой К.С. и Саловой А.М. [86, 92, 102].

В последнее время в клинике частичной потери зубов широко используют металлокерамические мостовидные протезы. Карсецян Д.К., Коннов С.В., Микаилова В.А. в своих исследованиях керамической системы IPS e.max, отметили ряд ее преимуществ, таких как высокая прочность, высокий уровень эстетических свойств, хорошая биосовместимость данного материала и многое другое. В свою очередь, рекомендовав ее использовать для изготовления керамических виниров, вкладок, коронок, в том числе на зубные импланты [40].

В ряде работ отмечена проблема сколов металлокерамической массы. Смагулова И.К., Савельева Н.А., Тусупбекова М.М. и др. В ходе проведенного исследования установили, что металлокерамическая масса обладает высокой твердостью и хрупкостью, поэтому не рекомендовали проводить протезирование встречными металлокерамическими конструкциями, предложив использование комбинации металлокерамика и металлокомпозит [98, 167].

Несмотря на большой выбор ортопедических конструкций в арсенале врача-стоматолога, остается ряд проблем, требующих детального изучения.

Для улучшения результатов стоматологического лечения предлагаются различные методы профилактики психологических нарушений в адаптации к различным видам ортопедических конструкций. При этом определение

реактивной и личностной тревожности на всех этапах ортопедического стоматологического лечения является приоритетным направлением в расширении представлений о процессах адаптации к ортопедическим конструкциям [155, 208–212].

Таким образом, перспективность развития указанного направления очевидна, а его приведенные аспекты изучены не в полном объеме. Все выше изложенное и явилось основным мотивом для проведения данного исследования.

Цель исследования – повышение эффективности ортопедической стоматологической реабилитации пациентов с различным уровнем тревожности при несъемном протезировании с опорой на дентальные втутрикостные имплантаты.

Задачи исследования:

1. Дать клиническую оценку исходного состояния зубных рядов, пародонта, функциональным изменениям со стороны жевательных мышц и височно-нижнечелюстных суставов у лиц с учетом уровня тревожности и показателей качества жизни.

2. Предложить оптимальный комплекс психологических тестов для определения взаимосвязи стоматологического здоровья, уровня тревожности и качества жизни ортопедических стоматологических пациентов на всех этапах ортопедической реабилитации пациентов при восполнении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями с опорой на дентальные втутрикостные имплантаты

3. Изучить динамику стоматологического статуса и функционального состояния жевательных мышц и височно-нижнечелюстных суставов у лиц с учетом уровня тревожности на всех этапах реабилитации пациентов при восполнении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями с опорой

на дентальные втутрикостные имплантаты.

4. Разработать и предложить программу для ЭВМ «Оценка уровня реактивной и личностной тревожности на этапах ортопедического лечения зубочелюстной системы».

5. Разработать и внедрить ортопедический аппарат для сокращения сроков адаптации к несъемными конструкциями с опорой на дентальные втутрикостные имплантаты и профилактики осложнений со стороны ЗЧС с учетом уровня тревожности и наиболее значимых показателей качества жизни.

6. Разработать алгоритм лечебно-реабилитационных мероприятий у ортопедических стоматологических пациентов при восполнении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями с опорой на дентальные втутрикостные имплантаты с учетом уровня тревожности.

Научная новизна исследования:

1. Дана клиническая оценка состояния зубных рядов, пародонта, жевательных мышц и состоянию височно-нижнечелюстных суставах у лиц с различным уровнем тревожности на всех этапах ортопедической реабилитации пациентов при восполнении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями с опорой на дентальные втутрикостные имплантаты.

2. Впервые установлена степень влияния изменений зубочелюстной системы у стоматологических пациентов с различным уровнем (реактивной и личностной) тревожности на качество жизни.

3. Впервые разработан способ изготовления каппы на нижнюю челюсть для адаптации пациента к ортопедическим конструкциям (патент № 2613133) и предложена каппа для нормализации смыкания зубов после ортопедического лечения (патент № 175108)

4. Впервые разработаны показания к применению и доказана эффективность авторской каппы для адаптации к новым окклюзионным взаимоотношениям после восполнения дефектов зубных рядов у лиц с

учетом уровня тревожности.

5. Оптимизирована программа тестирования для ЭВМ «Оценка уровня реактивной и личностной тревожности на этапах ортопедического лечения зубочелюстной системы».

6. Впервые разработан и предложен алгоритм лечебно-реабилитационных мероприятий у ортопедических стоматологических больных при восполнении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями с опорой на дентальные втутрикостные имплантаты с учетом уровня тревожности и показателей качества жизни.

Теоретическая и практическая значимость работы

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении представлений о функциональных нарушениях в состоянии зубочелюстной системы в зависимости от уровня (реактивной и личностной) тревожности и степени ее влияния на качество жизни ортопедических стоматологических пациентов с дефектами зубных рядов, подлежащих восполнению несъемными ортопедическими конструкциями с опорой на дентальные втутрикостные имплантаты.

Практическое значение работы заключается в разработке алгоритма проведения стоматологического сопровождения пациентов при восполнении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями с опорой на дентальные втутрикостные имплантаты с учетом уровня тревожности. Разработан способ изготовления каппы на нижнюю челюсть для адаптации пациента к ортопедическим конструкциям (патент № 2613133) и продолжена каппа для нормализации смыкания зубов после ортопедического лечения (патент № 175108) и определены наиболее оптимальные сроки применения адаптационной каппы. Апробирована система психологического тестирования «Оценка уровня реактивной и личностной тревожности на этапах ортопедического лечения зубочелюстной системы» в амбулаторных условиях.

Методология и методы исследования

Работа выполнена в дизайне проспективного анализа амбулаторных карт стоматологического пациента (с адаптированной картой обследования пациента) при сплошной выборке. Сбор и обработка данных о результатах лечения проводились в соответствии с разработанным автором дизайном исследования.

Были использованы клинические, инструментальные, функциональные, рентгенологические, электрофизиологические, психологические и статистические методы исследования.

Положения, выносимые на защиту:

1. Отсутствие зубов приводит к изменениям со стороны пародонтального и нейромышечного комплекса, что существенно ухудшает качество жизни пациентов и влечет за собой повышение уровня тревожности.

2. Несъемное зубное протезирование с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты нормализует состояние зубочелюстной системы, приводит к снижению уровня ситуационной тревожности и повышает качество жизни пациента по сфере физического компонента и самовосприятия.

3. Применение разработанных и апробированных окклюзионных капп для адаптации и профилактики дисфункциональных состояний височно-нижнечелюстного сустава стабилизирует состояние нейромышечного комплекса и сокращает сроки адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты.

Степень достоверности и апробация работы

Результаты выполненной диссертационной работы были доложены и обсуждены на расширенном межкафедральном заседании профильных стоматологических кафедр ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, а также

на Всероссийской научно-практической конференции «Теоретические и прикладные исследования в области естественных, гуманитарных и технических наук» (Прокопьевск, 2015, 2016, 2017), Международной научной конференции студентов и молодых ученых на английском языке «Актуальные вопросы медицины» (Ставрополь, 2018), Всероссийской научно-практической конференции «Современные аспекты комплексной стоматологической реабилитации пациентов с дефектами челюстно-лицевой области» (Краснодар, 2018).

Публикации

По результатам диссертационного исследования опубликовано 14 печатных работ, из них 9 – в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий или входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук и издания, приравненные к ним, в том числе 2 патента на изобретение и свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Реализация результатов исследования

Основные результаты работы внедрены в практику ГБУЗ «Краевая клиническая стоматологическая поликлиника» министерства здравоохранения Краснодарского края, стоматологической поликлиники ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, МБУЗ «Стоматологическая поликлиника № 1» г. Краснодара, МБУЗ «Стоматологическая поликлиника № 3» г. Краснодара. Научные положения диссертации используются в лекциях и практических занятиях, проводимых на кафедре ортопедической стоматологии ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

Личный вклад соискателя

Автором проведен анализ и составлен обзор научной литературы по теме диссертации (100 %). Принимала непосредственное участие в клиническом обследовании и в ортопедическом лечении больных (90 %). Выполнила статистическую обработку данных, анализ и обсуждение результатов проведенного исследования (90 %), подготовку публикаций (80 %), написание и оформление текста диссертационной работы и автореферата (95 %).

Объём и структура диссертации

Диссертация изложена на 203 страницах машинописного текста и состоит из введения, литературного обзора, 3 глав: «Материалы и методы исследования», «Результаты собственных исследований», «Обсуждение результатов исследования», выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка литературы и раздела «Приложения». Список литературных источников представлен 239 авторами, из них – 111 отечественных и 128 зарубежных. Работа содержит 17 таблиц и 48 рисунков.

Глава 1.
ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ИЗМЕНЕНИЯ В ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ
СИСТЕМЕ У ЛИЦ С ЧАСТИЧНЫМ ОТСУТСТВИЕМ ЗУБОВ,
СПОСОБЫ ИХ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОЦЕССЫ АДАПТАЦИИ
К ОРТОПЕДИЧЕСКИМ КОНСТРУКЦИЯМ

**1.1. Влияние частичного отсутствия зубов на состояние
зубочелюстной системы и клинические проявления**

Ежедневно в клинику ортопедической стоматологии обращаются пациенты с проблемой отсутствующих зубов и ее последствиями. Проблема частичного отсутствия зубов, а также ее влияние на всю зубочелюстную систему остается актуальной на протяжении не одного десятилетия и активно изучается до сих пор [27, 41, 55, 112, 168].

При условии утраты части зубов, наблюдается адаптация органов и тканей зубочелюстной системы к данной анатомической ситуации, благодаря компенсаторным возможностям организма. Однако в ряде случаев возникают значительные изменения, относящиеся уже относятся к осложнениям. По данным ВОЗ, наряду с кариесом и болезнями пародонта к наиболее распространенным патологиям зубочелюстной системы относится и частичная потеря зубов. Распространенность ее среди населения достигает до 75 % от общего числа клинических случаев [7, 23, 26, 36, 60, 63, 88, 100, 101, 184, 192].

В связи с тем, что морфологическая структура напрямую связана с функцией системы, то соответственно при изменении структуры некоторых элементов зубочелюстной системы происходят и нарушения их функции [69, 128].

При дефектах зубных рядов ведущими симптомами являются:

1. Нарушение целостности и непрерывности зубного ряда.

2. Образование функционирующих и нефункционирующих групп зубов.
3. Функциональная перегрузка пародонта оставшихся зубов.
4. Деформации окклюзионной поверхности зубных рядов.
5. Морфологические изменения в костной ткани.
6. Изменения в височно-нижнечелюстных суставах.
7. Нарушение функций жевания и речеобразования.
8. Нарушение функции жевательных мышц.
9. Эстетическая неудовлетворенность.

При клиническом обследовании всей зубочелюстной системы пациента необходимо определить вид и протяженность дефекта, оставшиеся пары антагонизирующих зубов, состояние твердых тканей и пародонта зубов, слизистой оболочки полости рта, проверить окклюзионную поверхность имеющихся зубных протезов. При осмотре используют клинические методы пальпации, сравнительной перкуссии, определение степени подвижности зубов, а также обязательная оценка рентгенологических исследований верхней и нижней челюстей [85, 187, 188, 198].

Компенсаторные и адаптационные ее механизмы обуславливают частичную вторичную адентию, как основной причинный фактор самостоятельной формы поражения зубочелюстной системы. Поэтому начало болезни принято связывать уже с первым удаленным зубом, с утратой целостности зубного ряда и как следствие – нарушение функции жевания.

При отсутствии одиночных зубов возникают нефункционирующие звенья (у этих зубов нет антагонистов), происходит распад единой зубочелюстной системы (в морфофункциональном смысле), повышается функциональная нагрузка на оставшиеся зубы. При потере одного, двух и даже трех зубов пациент субъективно не замечает нарушение жевательной функции.

Но, несмотря на отсутствие субъективных проявлений в зубочелюстной системе протекают значимые изменения. Поэтому при увеличении количества утраченных зубов начинает кардинально изменяться и функция жевания. В

большей степени данные изменения обусловлены топографией дефекта и количеством отсутствующих зубов: в сегментах зубных рядов, где утрачены зубы антагонисты, пациент не имеет возможности откусывать или пережевывать пищу, соответственно эту функцию берут на себя оставшиеся зубы с парами антагонистов. Когда зубы или группа зубов выполняют не свойственную им функцию: клыки и премоляры откусывают, из-за утраты резцов, либо с точностью до наоборот: фронтальная группа зубов дробит и перетирает пищевой комок вследствие утраты жевательной группы зубов, происходят морфофункциональные нарушения в пародонте, мышцах, в височно-нижнечелюстных суставах [55, 84, 139, 190, 201, 203].

При сохраненных непрерывных зубных рядах пережевывание пищи после ее откусывания происходит ритмично, с точным чередованием рабочей стороны в левой и правой группах боковых жевательных зубов. Наличие балансирующей стороны (чередование фазы нагрузки с фазой покоя) обеспечивает ритмичную функциональную нагрузку на ткани пародонта, свойственную сократительную работу жевательных мышц и ритмичные функциональные нагрузки на сустав [3, 53, 95, 97, 110, 156, 159].

Потеря балансирующей стороны возникает при отсутствии одной из групп жевательных зубов, фиксированный функциональный центр жевания сохраняется только в сегменте зубов антагонистов, что приводит к изменениям и нарушениям в биомеханике нижней челюсти, пародонте оставшихся зубов, закономерностях чередующейся активности функциональных центров жевания. При этом акт жевания становится рефлексорно заданным в определенной группе. Изменения функции жевания, возникающие после потери даже одного зуба, будут определять состояние всей зубочелюстной системы, включая ее отдельные звенья. «Функциональная перестройка» – это изменения, которые происходят в тканях и органах под влиянием функции. В норме она протекает в пределах физиологических реакций и характеризуется адаптацией, компенсацией и

субкомпенсацией. Эти данные подтверждены в работах Скорикова В.Ю., Коннова В.В., Пичугина Е.Н. и многих других авторов [46, 50, 97, 118, 130, 141, 161, 173, 178, 199, 223].

Проблема пространственного перемещения зубов из-за нарушения непрерывности зубного ряда волнует ученых с давних пор. Hunter в 1771 г. своей книге «Естественная история зубов» описал наклон моляров при отсутствии рядом стоящих зубов, а до него этот вопрос изучал еще Аристотель [21]. В силу отсутствия современных методов диагностики их мнение было отчасти ошибочно, так как они считали, что происходит удлинение самих зубов. Хотя позже было установлено, что после завершения формирования верхушечного отверстия зуб заканчивает свой цикл развития и не увеличивается в длину, а от стираемости, наоборот, уменьшается [13].

В 1905 году Ch. Godon изучая патогенез некоторых форм перемещения зубов, сформулировал теорию артикуляционного равновесия. В основе которой легло положение о сохранности непрерывности зубных дуг и беспромежуточном прилегании зубов друг к другу, при этом изображенное в виде параллелограмма сил. Каждый элемент зубной дуги, при условии её непрерывности, является частью замкнутой цепи сил. Они не только удерживают каждое звено, но и сохраняют стабильность всего зубного ряда. Эту замкнутую цепь сил Годон представил в виде схемы. Исходя из этой схемы при утрате даже одного зуба, происходит нарушение устойчивости всего зубного ряда и антагонистов. Согласно данной теории, протезирование необходимо при потере даже одного зуба, несмотря на его функциональную принадлежность. Схема жевательного давления по Ch. Godon имеет свои недостатки, однако основное принципиальное положение о важности целостности зубного ряда, как необходимого условия его нормального существования, справедливо. Но об этом многие авторы современных трудов и учебников забыли и лишь настойчиво описывают «феномен Годона» [38].

Вследствие частичной утраты зубов в зубочелюстной системе

развиваются такие специфические осложнения, как зубное и зубоальвеолярное удлинение, дисфункции височно-нижнечелюстных суставов и соответствующий болевой синдром [35, 37, 226].

Данной проблеме посвящено ряд публикаций. Так, например Силин А.В. и Окунева Т.Ю. в своих работах отмечают, что особенности развития деформации зубных рядов зависят от типа строения челюстно-лицевой области [96, 204, 213].

Исследования, проведенные Железной Ю.К. и Железным С.П. показали, что деформации зубных рядов могут наблюдаться как при частичном отсутствии зубов, так и без нарушения целостности зубного ряда – при множественном кариесе и неправильном воссоздании окклюзионных поверхностей зубов. [11, 33]

При отсутствии антагонистов в пародонте, альвеолярной части, да и в самих тканях сохранившихся зубов происходят различные морфологические, обменные изменения. В.А. Пономаревой, занимавшейся изучением тканевых реакций альвеолярного отростка зубов, лишенных антагонистов морфологические изменения были разделены на 2 группы: при отсутствии зубов-антагонистов у первой группы происходит зубоальвеолярное удлинение без обнажения анатомической шейки зубов (соотношение вне- и внутриальвеолярной части зуба не изменяется), а при второй форме увеличивается клиническая коронка зуба, без удлинения альвеолярного отростка (обнажается шейка зуба и изменяется соотношение вне- и внутриальвеолярной частей зуба). Выявлены следующие морфологические изменения в аппарате зубов, не имеющих антагонистов: сужение периодонтальной щели, увеличение объема рыхлой соединительной ткани, более косое, а иногда и почти продольное направление коллагеновых волокон, зачастую гиперцементоз в околоверхушечной области [31, 83].

Рядом авторов была определена еще одна закономерность: деформации зубных рядов при частичном вторичном отсутствии зубов имеют и возрастную

характеристику. В связи с большой пластичностью кости, альвеолярного отростка и высокой реактивностью организма ребенка быстрее всего деформации развиваются в детском возрасте. Наиболее часто первыми удаляются первые моляры, на их место стремятся вторые моляры, происходит их мезиальный наклон, приводящий к нарушениям окклюзии в месте дефекта, иногда сопровождающееся нарушением развития и самой челюсти. Данный факт находит свое подтверждение в работах Пехньо В.В [78].

Нельзя исключать влияние окклюзионных нарушений и на функцию мышц и височно-нижнечелюстного сустава. Данный факт необходимо учитывать при планировании профилактики деформации в детском возрасте. Поэтому необходимо принимать все меры для сохранения постоянных зубов, а не стремиться их удалить. Однако, при невозможности сохранения зуба, даже в детском возрасте показано изготовление соответствующих протезов. [5, 22, 66, 81, 121]

Хотя в юношеском возрасте пластичность челюстных костей уменьшается и скорость развития деформации снижается, однако сохраняется высокая её вероятность. Поэтому необходимо обязательное диспансерное наблюдение за данной группой пациентов, с обязательным осмотром не реже чем один раз в год. При выявлении первых клинических признаков нарушения окклюзии, наклона зубов и их перемещения в зубной дуге необходимо немедленно изготовить протез. Безотлагательное протезирование проводится при потере двух и более жевательных зубов, а также резка и клыка. Данный протокол ведения пациента также актуален и в возрастной группе лиц до 30–35 лет. В старшей возрастной группе и в пожилом возрасте происходит снижение опасности развития деформации, либо ее отсутствие вследствие малой пластичности челюстей и слабой реактивностью организма. Поэтому при одиночно удаленных зубах и малых дефектах показания к протезированию практически сходят на «нет», только если данная проблема не сопровождается другой патологией (пародонтит, пародонтоз, артроз и др.) [43, 133].

Благодаря современным методам диагностики и лечения, таким как математическое моделирование напряженно-деформированного состояния челюстей, мы можем выявить биомеханические аспекты патологических изменений в зубах и костной ткани, возникающие при различных видах частичного отсутствия зубов и методах ортопедического лечения. Это отражено в работах ряда авторов [28, 32, 44, 90].

Кроме того, к вторичной деформации добавляется ответная реакция костной ткани челюстей, возникающая вследствие изменившихся условий функциональной нагрузки на пародонт. Происходит снижение уровня интенсивности белкового обмена и минерализации тканей. В этом заключается общебиологическая закономерность жизнедеятельности костной ткани при воздействии неблагоприятных факторов. На биохимическом уровне происходит резкое снижение содержания минеральных солей, а лишенная минерального компонента органическая основа какое-то время сохраняется в виде остеоидной ткани [52, 64, 148].

Таким образом, при возникновении новых условий функционирования прослеживается закономерность, при которой возникает реакция костной ткани челюстей при изменениях в обмене кальция и суммарных белков в ранние сроки наблюдения. На данном этапе включаются защитные механизмы и компенсаторные возможности костной ткани. Если на данном этапе провести ортопедическое лечение по восстановлению зубного ряда и устранить функциональные нарушения, то в костной ткани челюстей происходит нормализация обмена веществ. После удаления зуба изменения происходят и в альвеолярном отростке: наблюдается атрофия свободных краев лунки и заполнение дна лунки новой костной тканью. При нарушении функции жевания, при отсутствии нагрузки на альвеолярные отростки, после удаления зуба и заживления лунки в альвеолярных отростках происходят процессы атрофии, что является необратимым процессом. Даже ортопедическое вмешательство в основном ускоряет его, потому что костная

ткань не предназначена к восприятию сил сжатия, исходящих от базиса протеза. При нецелесообразном расчете нагрузки, сил и методах протезирования атрофия только ускоряется. Нельзя не учитывать и такие факторы, способствующие процессам атрофии как: индивидуальные особенности организма, нарушения обменных процессов, возраст пациента, наличие сопутствующих заболеваний и осложнений, а также сроки удаления зубов [45, 58, 61, 72, 76, 91, 103, 221, 222].

В заключение хотелось бы отметить, что зная особенности развития деформаций, возникающих после удаления зубов, можно не только правильно составить план ортопедического лечения пациентов, как с небольшими так и с обширными дефектами зубных рядов, но и предупредить развитие биомеханических изменений в зубах и костной ткани челюстно-лицевой области.

Как правило, план лечения пациентов с дефектами зубных рядов составляется только с учетом нарушений функции и эстетики. При удалении первых моляров данные нарушения не значительны, тогда как травма опорных зубов для изготовления несъемной ортопедической конструкции достаточно велика, что приводит к отказу от протезирования.

Однако такая позиция ошибочна в отношении лиц молодого возраста, так как не берется во внимание возможность и скорость развития деформации. Поэтому протезирование в детском возрасте проводится безотлагательно. В данном случае оно представляет чисто профилактическую меру меру, поскольку в данном возрасте профилактика стоит в одном ряду с лечением. Поэтому в старшем и пожилом возрасте, в связи с уменьшением опасности развития деформации, профилактическая направленность ортопедического лечения отступает на второй план и на первое место выходят лечебные мероприятия. Так в свете данных о возрастных особенностях деформаций решается вопрос о протезировании больных различного возраста после удаления зубов [12].

Остаются два наименее важных для врача, но чаще всего наиболее важных момента для пациента – это нарушение функции речи и эстетическая неудовлетворенность. В речеобразовании участвуют наши фронтальные зубы, поэтому их потере происходят изменения в фонетике. Пациент начинает стесняться произносить некоторые звуки. Эстетика и речь – это основные жалобы пациента, потому что с изменением характера пищи, длительностью акта пережевывания он может смириться, а вот с психологическим моментом эстетической неполноценности нет. Появляются комплексы, нарушается социализация, возникают проблемы на работе и в личной жизни. Присоединяющиеся психосоматические нарушения приводят к дезадаптации личности в социуме [12, 17, 25, 39, 155, 181].

1.2. Современные методы лечения частичного отсутствия зубов

Распространённость больных с частичным отсутствием зубов в клинике ортопедической стоматологии и нуждаемость в ортопедическом лечении данной категории пациентов по разным данным доходит до 75 % [60].

Целью ортопедического лечения пациентов с частичным отсутствием зубов является как полноценное восполнение целостности зубочелюстной системы, так и восстановление утраченных форм, функций и морфофункциональных связей отдельных ее органов. Для достижения поставленной цели применяются съемные и несъемные виды протезирования, такие как виниры, вкладки, мостовидные, съемные пластиночные и бюгельные протезы, в последнее время широко пользуются протезированием на имплантатах. Данной проблеме посвящено множество работ как российских, так и зарубежных авторов [29, 30, 41, 99, 109, 115, 143, 236].

При дефектах малой протяженности (отсутствие 1-2 зубов) широко применяют адгезивные мостовидные протезы. Данный способ протезирования применяется только, когда имеются следующие условия:

наличие малого дефекта (один резец, клык, премоляр или два небольших резца); здоровые (санированные) соседние с дефектом зубы.

Показания: временное решение проблемы, при наличии относительных противопоказаний к имплантации; абсолютные противопоказания к имплантации и другим видам протезирования; создание быстрого косметического эффекта. Противопоказания: большой дефект зубного ряда (более двух единиц подряд); заболевания опорных зубов (обширные кариозные поражения, патологическая подвижность, аномалии развития, пародонтоз); наличие металлокерамических или керамических противостоящих протезов (антагонистов); острые воспалительные заболевания слизистой оболочки ротовой полости. Не рекомендуется таким способом протезировать моляры, из-за больших нагрузок, которые действуют на них при пережевывании пищи [23, 28, 30, 177, 191].

Основным их достоинством является отсутствие необходимости препарирования соседних зубов. Необходимо учитывать осложнения, возникающие при использовании адгезивных мостовидных протезов: высокий риск возникновения кариеса соседних зубов; риск перелома конструкции; частые расцементировки конструкции.

Петрикас О.А. и др. в своей работе проанализировали влияние конструкции опорного элемента на прочность волоконно-композитного адгезивного мостовидного протеза с односторонней опорой. Авторы отмечают, что при замещении дефекта в области премоляра при помощи такого протеза, моделировать его следует в виде двух адгезивных накладок с дополнительной окклюзионной лапкой, свободно опирающейся на зуб с другой стороны включенного дефекта [77].

В статье авторов Удод А.А., Драмарецкая С.И. «Клиническое исследование адгезивных мостовидных протезов, изготовленных при различных подходах к препарированию опорных зубов» рассматривается сравнительная эффективность протезирования малых дефектов зубного ряда в боковом отделе с помощью адгезивных мостовидных протезов. Авторами статьи установлено, что минимальное число осложнений достигается тем,

что в опорных зубах формирование (препарирование) полостей дифференцированное – с конвергирующими стенками в дентине и отвесными в эмали. Кроме того, особое внимание уделено способу армирования (тремя стекловолоконными лентами, располагая их в вертикальной и горизонтальной плоскостях так, чтобы обеспечить упрочнение каркаса АМП). Полученные данные перекликаются с исследованиями, проведенными Пархамович С.Н. и Тюковой Е.А. [75, 104].

Ряд авторов считают, что при восстановлении зубного ряда несъемными мостовидными протезами эффективность жевания достигает 85–100 %. Данный вид протезов позволяет полностью исправить фонетические, морфологические и эстетические проблемы зубочелюстной системы. Конструкция протезов почти полностью соответствует форме естественных зубов, что способствует быстрой адаптации пациентов к ним.

Исследования в области цельнолитых мостовидных протезов было проведено Темирболатовой А.У. Автором был отмечен ряд преимуществ в отличии от паяных мостовидных протезов. Одним, из которых является увеличение срока службы и предупреждение электрохимических процессов в полости рта. Данный факт находит свое подтверждение в работах Рабадановой К.С. и Саловой А.М. [86, 92, 102].

Имеются и другие преимущества цельнолитых мостовидных протезов:

- восстановление зубным рядом первоначальных функций;
- плотная и надежная фиксация, что минимизирует возможность попадания под коронку остатков пищи и микроорганизмов;
- медленный износ конструкции, что позволяет использовать ее до 10 лет;
- высокая прочность, что обусловлено отсутствием припоя и паяных элементов;
- моделирование, как промежуточной части, так и опорных зубов при изготовлении конструкции. В результате функциональность протеза значительно возрастает;

- выполнение обтачивания опорного зуба с минимальным затрагиванием мягких тканей и самого зуба.

Несмотря на очевидные преимущества, несъемные цельнолитые протезы не лишены определенных недостатков:

- неэстетичность. Конструкцию рекомендуют использовать в зонах полости рта, не видимых при улыбке;
- высокие показатели теплопроводности, вызывающие неудобства при приеме горячей пищи;
- необходимость препарирования опорных зубов;
- ошибки при установке. Если при припасовке и фиксации цельнолитого моста возникли какие-то ошибки, незамеченные стоматологом, со временем у пациента может развиваться пародонтит;
- расшатывание и повреждение опорных зубов при высокой нагрузке на конструкцию;
- более высокая стоимость по сравнению со съемными протезами.

Тем не менее, протез является очень востребованным и зачастую выбирается пациентами в качестве основной конструкции. Как правило, изготовление цельнолитого мостовидного протеза показано, если имеются:

- травма зубов;
- потеря от одного до трех зубов;
- наличие кариозных и некариозных поражений;
- замена ранее изготовленных мостовидных протезов;
- генерализованная повышенная стираемость зубов.

Противопоказаний для изготовления цельнолитых конструкций намного больше:

- отсутствие подряд четырех зубов в боковом отделе;
- нарушения свертываемости крови;
- наличие онкологических заболеваний либо психических расстройств;

- генерализованный пародонтит III степени тяжести;
- зубы с незаконченным апексогенезом и апексофиксацией.

Относительные противопоказания:

- дефекты прикуса;
- бруксизм (непроизвольный скрежет зубного ряда);
- заболевания пародонта;
- воспаления слизистой оболочки ротовой полости;
- несоблюдение правил гигиенического ухода.

В последнее время в клинике частичной потери зубов широко используют металлокерамические мостовидные протезы.

Преимущества протезирования зубов металлокерамикой

- Позволяет полностью восстановить эстетичность зубного ряда и жевательные функции в случае утраты или разрушения зубов.
- Срок службы при условии соблюдения технологии установки и использования качественных материалов составляет 10–15 и более лет.
- Металлический каркас придает ортопедическим конструкциям повышенную прочность к механическим нагрузкам.
- Облицовка из керамики в процессе эксплуатации не теряет эстетических качеств, не впитывает красящие вещества из продуктов и напитков, не тускнеет и не теряет блеска, а сколы и микротрещины, иногда появляющиеся со временем, легко реставрируются прямым методом, перекрываясь композитными материалами.
- Подбор цвета керамической массы для протеза осуществляется индивидуально в соответствии с оттенком эмали настоящих зубов пациента, что позволяет добиться максимальной естественности внешнего вида.
- Благодаря биосовместимости материала с тканями полости рта в деснах не происходит изменений и химических реакций.

Недостатки:

- необходимость препарирования зубов, в процессе которого

сошлифовывается большой объем зубных тканей на толщину стенок коронки и процесс этот необратим;

- в большинстве случаев требуется депульпирование препарлируемых зубов, так как при сошлифовывании тканей может произойти ожог пульпы с ее последующим отмиранием, а зубы с удаленным нервом становятся более хрупкими, сокращается срок их службы;

- возможность аллергической реакции на сплавы металлов, используемых для изготовления каркаса;

- со временем из-за рецессии десны и атрофии костной ткани на месте отсутствующего зуба может обнажаться металлический край коронки, придавая десне синюшный оттенок;

- каркас из недорогих металлов может просвечиваться сквозь керамический слой, а его плотность не обеспечивает достаточного преломления света, как в натуральной эмали, поэтому на передних зубах коронка может быть заметной, отличаясь оттенком.

Карсецян Д.К., Коннов С.В., Микаилова В.А. в своих исследованиях керамической системы IPS e.max, отметили ряд ее преимуществ, таких как высокая прочность, высокий уровень эстетических свойств, хорошая биосовместимость данного материала, и рекомендовали использовать данную систему для изготовления керамических виниров, вкладок, коронок, в том числе на зубные импланты [40].

Показания к применению облицовочной керамики на дисиликате лития (LS_2) и на оксиде циркония (ZrO_2): облицовка реставраций IPS e.max (Press, ZirPress, CAD, ZirCAD); облицовка абатментов Straumann Anatomic IPS e.max; облицовка каркасов, абатментов имплантов и супраструктур имплантатов из спеченного оксида циркония или HIP-Оксида циркония, а также предварительно спеченного оксида циркония; изготовление виниров [122, 168, 149, 151, 152, 219].

Особенностям протезирования металлокерамическими конструкциями

при заболеваниях пародонта посвящена работа Кривчиковой А.С. и Прошина А.Г. Авторы рекомендуют применять данный вид конструкции не более чем при отсутствии двух зубов, при снятии оттисков и препарировании опорных зубов нельзя проводить ретракцию десны. При использовании данного вида протезирования как несъемного шинирующего аппарата, протяженность его не должна превышать 8 единиц. Все эти рекомендации направлены для предотвращения перегрузки пародонтального комплекса. Учитывая тот факт, что препарирование опорных зубов производится с круговым уступом, при изготовлении коронка плавно переходит в корень зуба, а при фиксации достигается плотное краевое прилегание – создается атравматичный край, который улучшает фиксацию протеза, гигиенический уход и исключает травму краевого пародонта [46, 51, 163, 179].

В ряде работ отмечена проблема сколов металлокерамической массы. Так Смагулова И.К., Савельева Н.А., Тусупбекова М.М. и др. в ходе проведенного исследования установили, что металлокерамическая масса обладает высокой твердостью и хрупкостью, поэтому протезирование встречными металлокерамическими конструкциями не рекомендуется и лучше использовать комбинацию металлокерамика и металлокомпозит [98, 167].

Анализ отдаленных результатов исследований замещения включенных дефектов зубных рядов керамическими протезами на каркасах из диоксида циркония представили в своей работе Олесова В.Н., Гришкова Н.О., Жаров А.В. и др. Авторы рекомендуют использовать керамические мостовидные протезы на каркасах из диоксида циркония, ссылаясь на высокие функциональные и эстетические качества этих конструкций.

При восстановлении дефекта зубного ряда на имплантах отсутствует необходимость препарирования зубов, при этом конструкция является несъемной. Эффективность жевания восстанавливается на 90–100 %, а период адаптации минимален – от 3 до 10 дней.

Импланты в протезировании имеют преимущества:

- здоровые зубы не подлежат препарированию;
- монтируются на месте отсутствующих зубов;
- являются надежной основой для фиксации протеза;
- восстанавливают жевательную функцию при большой потере зубов;
- служат для установки надежного постоянного протеза;
- равномерно распределяют нагрузки на десны и оставшиеся зубы;
- форма и цвет протеза неотличимы от натуральных зубов;
- не страдает речь;
- простой уход;
- продолжительный срок службы (до 25 лет).

Основным недостатком является высокая стоимость имплантов, доступная не для каждой категории населения, особенно если приходится восстанавливать большие по протяженности дефекты зубных рядов.

Протезирование на имплантах показано при потере одного или нескольких зубов, а также при полном отсутствии зубных рядов. Установка имплантов противопоказана беременным женщинам, пациентам с патологией нервной и сердечно-сосудистой систем, при онкологических и инфекционных заболеваниях.

Исследования, проведенные Никольским В.Ю., Разумным В.А. и др. показали высокую эффективность применения несъемного зубного протезирования при полном отсутствии зубов с опорой на восьми винтовых имплантатах. В данной работе представлены этапы и описана тактика ведения пациентов с данной патологией [68].

Частичный съемный пластиночный протез – это ортопедическая конструкция, которая восстанавливает часть отсутствующих зубов от одного до тринадцати единиц и своим базисом полностью опираются на слизистую оболочку и костную ткань челюстей.

В связи с неприспособленностью слизистой оболочки к принятию жевательного давления эффективность жевания восстанавливается лишь на 60–80 %.

Протезы частично восстанавливают эстетические и фонетические нарушения, а вследствие значительной площади базиса протеза ухудшается процесс адаптации, увеличивая его сроки до 1–3 месяцев. Нуждаемость в данном виде протезирования пациентов с частичным отсутствием зубов достаточно высокая и составляет от 33 до 58 %. Данной проблеме посвящено исследование Акбарова А.Н. и Рахимова Б.Г. Авторы акцентируют внимание стоматологов на том, что применение материалов из которых изготовлен базис протезов не безопасно, из-за постоянной экстракции различных химических веществ через слизистую оболочку полости рта в организм пациента. В результате чего развивается стоматологический эндотоксикоз [4, 49, 166, 197, 198, 236].

Одним из распространенных видов съемного протезирования является установка бюгельного протеза зубов. Бюгельный протез относится к съемным лечебным аппаратам, предназначенным для замещения частичного отсутствия зубов. Его отличие от пластиночных протезов заключается в методе фиксации и способе передачи жевательного давления, который считается более физиологичным.

Фиксация протеза может выполняться несколькими способами. Каждый метод имеет свои преимущества и недостатки и выбирается исходя из индивидуальных особенностей ротовой полости пациента.

Наиболее часто используется крепление с помощью кламмеров. Данные крепежные элементы надежно обхватывают опорные зуб, не нанося повреждений эмали. Под протезы данного типа не требуется препарирование опорных зубов, но они должны быть целыми и здоровыми. Такой способ является очень надежным, а к его недостаткам относится видимость при открытой и широкой улыбке.

Аттачмены – это замковые крепления, состоящие из матрицы и патрицы, которые соединяются по принципу застёжки-кнопки. К съемной части протеза крепится матрица, а к поверхности коронок зубов патрица. Фиксация

бюгельного протеза с помощью микроскопических замков является востребованной в силу невидимости механизма после установки протеза.

Телескопическое крепление стоит дороже аналогичных конструкций. Такой механизм основан на изготовлении колпачка и коронки, колпачек фиксируется на зубе, а коронка на протезе. Фиксация осуществляется за счет их идеального совмещения. Служит подобное крепление долго и давление передает физиологическим путем.

Стоит отметить, что любой способ фиксации протеза позволяет снимать изделие без особых усилий, что очень важно для выполнения профилактических и гигиенических мероприятий.

Кроме указанных способов фиксации существуют еще два менее распространенных метода. При наличии на верхней челюсти подвижных зубов, используемых в качестве опорных, применяется шинирующая конструкция. Особенностью такого протеза является его плотное прилегание к имеющимся зубам, что исключает их дальнейшее расшатывание [116, 131].

Бюгельные съемные протезы устанавливают при отсутствии возможности проведения имплантации и установки несъемных мостовидных протезов в том случае, если есть опорные зубы, за которые конструкцию можно закрепить.

Преимущества бюгельных протезов:

- не мешает восприятию вкуса еды, так как минимально закрывает небо при приеме пищи;
- размещается во рту очень равномерно, так же хорошо распределяя нагрузку на десны и опорные зубы;
- габариты изделия очень скромные, что обуславливает удобство использования;
- пациенты привыкают к протезу очень быстро, так как изделие не влияет на качество речи и удобно во время приема пищи;
- не нужно снимать на ночь;

- использование бюгельной конструкции не влечет за собой развитие стоматита, а рвотный эффект полностью исключен;
- ухаживать за конструкцией очень просто;
- для изготовления бюгелей применяются материалы, не вызывающие аллергических реакций и полностью безопасные для человека.

Недостатки:

- необходимость наличия нескольких натуральных зубов для использования в качестве опоры протеза;
- при продолжительном использовании может наблюдаться атрофия тканей ротовой полости;
- стоят изделия достаточно дорого, хотя высокая цена оправдана наличием большого количества преимуществ;
- наличие каких-либо воспалительных процессов либо патологий полости рта;
- заболевания психики, сердечно-сосудистой системы, сахарный диабет и онкология;
- беременность.

Противопоказания к установке: зубные протезы бюгельные не устанавливают, если имеются следующие особенности:

- отсутствуют опорные зубы, или они слишком низкие для закрепления каркаса;
- имеются воспалительные заболевания полости рта;
- отмечается короткая уздечка языка, глубокий травматический прикус, мелкое дно полости рта;
- зубы подвержены патологической истираемости;
- присутствует аллергия на металл и другие материалы, используемые в каркасе и базисе. В этих случаях применяются иные методы протезирования [57, 154].

«Гибкие протезы», изготовленные из данного материала (их также

называют «термопластами»), считаются менее аллергенными, эстетичными, легкими и удобными. Применение термопластичных базисных материалов позволяет амортизировать пики жевательного давления, способствует замедлению процессов резорбции и атрофии альвеолярного гребня челюстей, сокращает сроки адаптации к протезам, делая его более благоприятным для пациента. При изготовлении термопластов не используется токсичный мономер.

При проведении сравнительного анализа готовых частично съемных протезов из термопластичных и акриловых пластмасс определили особенности термопластичных протезов:

- протезы очень эстетичны, так как изготовлены из полупрозрачного материала естественного цвета десны, а для их фиксации используются денто-альвеолярные кламмеры, почти незаметные в полости рта;
- протезы обладают великолепной точностью и однородностью, эластичны и отличаются повышенной прочностью, очень лёгкие и почти не травмируют десну;
- изготовление протезов происходит методом горячего впрыска, поэтому они имеют точную посадку и стабильную фиксацию;
- протезы полностью лишены остаточного мономера, следовательно не вызывают токсических реакций;
- термопласты содержат устойчивый краситель, который придаёт протезам прекрасный эстетичный вид;
- материал абсолютно негигроскопичен (не впитывает в себя влагу с флорой полости рта);
- при использовании протезов из термопластов невозможно расшатывание опорных зубов.

Акриловые материалы имеют ряд существенных недостатков:

- в базисе содержится свободный метиловый эфир метакриловой кислоты, который является протоплазматическим ядом;

- находящийся в акриловых пластмассах мономер вызывает токсико-химическую реакцию общего и местного характера;
- микропористость базисов протезов из акриловых пластмасс, которая неизбежно возникает по технологическим причинам – вследствие усадки, происходящей в процессе полимеризации. В микропорах фиксируется микрофлора, которая является причиной возникновения воспалительных процессов, неприятного запаха и изменения цвета протеза;
- неустойчивость к переменным жевательным (механическим) нагрузкам. Переломы базисов составляют в среднем 80 % от числа изготовленных протезов;
- протезы имеют металлические кламмеры, что неэстетично и может вызвать повреждение опорных зубов и их расшатывание.

Таким образом, частично съемные протезы, изготовленные из термопластичных материалов, по сравнению с таковыми, изготовленными из акриловых пластмасс имеют видимые преимущества.

Существует мнение, что протезирование частичными съемными протезами из различного рода пластмасс, в том числе термопластами оказывают не только травмирующее действие на ткани пародонта зубов, но и негативно воздействуют на слизистую оболочку полости рта. Этот факт подтвержден работами Муханова А.А., Кудасовой Е.О., Амераева У.А. и др. [47, 48, 65, 67, 175].

Полученные результаты перекликаются с работами Голинского Ю.Г., Огриной Н.А. и Бариновой А.В. Авторы отмечают, что использование съемных пластиночных протезов увеличивает риск развития воспалительных заболеваний тканей пародонта опорных зубов, усиливает атрофию костной ткани челюстей, приводит к нарушению функции жевания и дикции [27, 200].

Во время функции жевания на зубы, периодонт, слизистую и костную ткань действуют различные по величине, продолжительности и направлению

силы жевательного давления. Вследствие действия этих сил образуются ответные реакции. При выборе конструкции учитывают: количество опорных зубов; состояние тканей периодонта опорных зубов; протяженность и топография дефекта; тонус жевательной мускулатуры; вид прикуса; особенности профессии пациента; размер и форму беззубых участков альвеолярных отростков; болевой порог чувствительности слизистой; степень ее податливости; наличие аллергических реакций на составляющие компоненты протезов, а также индивидуальные особенности конкретного пациента. Несмотря на большой выбор ортопедических конструкций в арсенале врача-стоматолога, остается ряд проблем, требующих детального изучения.

1.3. Психологическое восприятие стоматологического здоровья в аспекте качества жизни

На качество жизни, связанное со стоматологическим здоровьем взрослого населения, оказывают влияние: интенсивность кариеса зубов, гигиеническое состояние полости рта, воспалительные заболевания тканей пародонта, вторичная адентия, наличие и вид зубных протезов. Необходимо помнить, что во время визита к врачу-стоматологу у пациента ярко проявляется ситуационная тревожность, нередко связанная с хроническим стрессом сопровождающимся тревожными и депрессивными симптомами. Эти моменты являются потенциально проблематичными не только для пациента, но и для врача при работе и управлении такими пациентами. Страх посещения стоматолога является серьезным препятствием для лечения зубов, а соответственно и всего стоматологического здоровья [54, 185].

Оральное здоровье, которое включает в себя проблемы («всегда» или «почти всегда») с разговором, едой, болью или повседневной деятельностью зачастую вызывают страх перед посещением стоматолога, влияя на качество жизни самого пациента. Поэтому врачу необходимо оценивать

психологическое состояние пациента, а также исследовать фоновые факторы тревожных и депрессивных симптомов [41, 126, 146, 174, 220, 227].

Ряд ученых считают, что основной причиной плохого стоматологического здоровья является фобия прошлого негативного опыта, связанного с болью. Чувство тревоги и беспокойство появляется до прихода к врачу, потому что пациенты ожидают боль, при этом женщины более озабочены, чем мужчины. Следовательно, стоматологи должны стремиться облегчить или уменьшить боль и беспокойство, связанные с лечением, не только для успешного завершения лечения, поддержания и переноса пациентов на успешное обслуживание, но в большей степени на улучшение стоматологического здоровья и повышения качества жизни пациента [99, 164, 196, 230].

Закономерности снижения стоматологического здоровья периодонта на уровень тревожности изучал L. Levin et al. Он отметил, что пациенты с хроническим периодонтитом имели более высокий уровень беспокойства в отношении зубов и хуже OHRQoL. При этом он констатировал, что врачу важно учитывать стоматологическую тревожность и оценку OHRQoL как неотъемлемый компонент оценки пациентов с хроническим периодонтитом [171, 197].

Одним из общесоматических факторов, влияющих на ухудшение стоматологического здоровья, и повышающих уровень тревожности Н. Halonen считает невротическое расстройство личности. Данный психологический симптом является важным фактором риска развития стоматологической тревоги, и это следует признать и учитывать в клинической практике [7, 157, 215, 216].

Имеются данные исследований V. Carlsson где пациенты с Синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) показали худшую самооценку здоровья полости рта и более высокий уровень стоматологической тревоги. Имелись также признаки более низкого

клинического состояния полости рта в группе СДВГ, но эти результаты не имели статистической значимости [155].

Увеличение распространенности СДВГ у людей с высоким уровнем дентально тревожного состояния определяет необходимость уделять особое внимание пациентам данной категории из-за больших потребностей в лечении и повышенной стоматологической тревожности [133].

Поэтому при высоком уровне реактивной тревожности больного усложняется работа врача стоматолога-ортопеда, так как страдает не качество изготовленной конструкции, а субъективное восприятие пациента: пациент затрудняется принять решение о стоматологическом лечении, особенно инвазивным методах, таких как имплантация, появляются необоснованные жалобы, возрастает количество посещений, увеличиваются сроки адаптации пациентов к ортопедической конструкции [99].

Что неблагоприятно сказывается на общем впечатлении от сотрудничества врач-пациент, и еще больше усугубляет ситуацию. Однако, мы не должны забывать об общей тревожности – «полезной» тревоге. По мнению С.К. Lalabonova легкое беспокойство, которое испытывают некоторые пациенты, полезно, поскольку оно устраняет фактор риска, препятствующий процессу адаптации и остеоинтеграции [64, 170].

Также на уровень тревожности влияет уровень образования, наличие систематических заболеваний, объем и продолжительность стоматологического вмешательства. Поэтому врач должен обращать большое внимания на вероятность возникновения у пациента риска потенциально более высокой стоматологической тревоги в соответствии с различными влияющими факторами, и применять уместные профилактические меры [136].

Социально-экономические диспропорции в отношении качества жизни, связанные со здоровьем, очевидны среди взрослых и влияют после корректировки на стоматологический статус. В дополнение к высокой тревожности ряд дополнительных барьеров для посещения врача-стоматолога

создают расходы (достаточно высокая стоимость стоматологических манипуляций) и собственно коммуникация с самим врачом [120].

Все выше перечисленные составляющие стоматологической тревожности влекут за собой нерегулярные визиты к специалисту. Замывается порочный круг.

Результаты исследований ряда авторов, в том числе и J.M. Bernson показали, что уровень стоматологической и общей тревоги и депрессии были значительно выше среди нерегулярных участников по сравнению с обычными участниками [13].

При нерегулярном посещении стоматолога образуется меньше адаптивных стратегий преодоления, а использование оптимистического мышления является прогностическим для обычных привычек посещаемости врача. Таким образом, нерегулярная стоматологическая помощь приводит к ухудшению состояния стоматологического статуса и здоровья, снижая качество жизни пациента, тем самым повышая уровень общей тревожности [16, 127].

Основываясь на выводах J.K. Hirsch и выше сказанном, мы имеем представление о том, что у пациентам с тяжелым медицинским статусом необходимо укрепление положительных результатов и сокращение негативных будущих ожиданий, что может помочь в предотвращении психологического расстройства. Терапевтические стратегии, направленные на повышение оптимизма и снижение пессимизма, могут быть успешно приспособлены к оказанию стоматологической помощи различного профиля, способствовать улучшению стоматологического здоровья и, соответственно, уменьшению беспокойства, связанного с ним [39, 158].

Обобщая вышесказанное: снижение психоэмоционального напряжения сопровождается благоприятной динамикой основных клинико-функциональных показателей у пациентов с боязнью; своевременная премедикация, положительный психо-эмоциональный контакт врача с пациентом, минимализация болевых ощущений, регулярные визиты к

стоматологу, проведение своевременной санации полости рта способствуют не только адекватному восприятию пациентом ортопедических конструкций, сокращению сроков адаптации к ним, но и укреплению собственно положительных результатов, снижению уровня реактивной тревожности, восстановлению стоматологического здоровья пациента, и, как следствие, повышению качества жизни пациента.

Основываясь на работах ряда авторов, мы пришли к выводу, что отличное стоматологическое здоровье снижает уровень личностной, ситуационной тревожности, психоэмоциональное напряжение, тем самым повышая качество жизни пациента. Однако данная тема не раскрыта и не исследована полностью, и мы еще имеем научный задел для осуществления дальнейшей работы.

Глава 2.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клинический набор материала был выполнен в ортопедическом отделении стоматологической поликлиники Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (главный врач – д.м.н., профессор М.Д. Перова).

Данная диссертационная работа базируется на результатах анализа степени влияния состояния зубочелюстной системы ортопедических стоматологических пациентов с различным уровнем (реактивной и личностной) тревожности на качество жизни [140, 171, 230].

Идейной составляющей данного исследования явилось определение особенностей и объёма лечебно-диагностических мероприятий лицам с частичным отсутствием зубов, которым необходимо было восполнить дефекты зубных рядов несъемными ортопедическими конструкциями с опорой на дентальные имплантаты. Рассматриваемый контингент удовлетворял следующим критериям, в соответствии с Международной классификации стоматологических болезней МКБ-С-3 на основе МКБ-10: XI – болезни органов пищеварения (K00-K14 – болезни полости рта, слюнных желез и челюстей, а в частности: K05.1 – хронический гингивит, K05.3 – хронический пародонтит, K08.1 – потеря зубов вследствие несчастных случаев, удаления, локализованного пародонтита), K07.6. Болезни височно-нижнечелюстного сустава, включая K07.60. – Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава; Z96.5 – Наличие имплантатов зубов и челюсти.

Были определены критерии включения в группы исследования, на которые влияли следующие факторы: возраст от 20–50; наличие письменного информированного согласия на участие в исследовании, включенные и/или концевые дефекты зубного ряда на одной из челюстей малой или средней протяженности.

Критериями исключения из исследования послужили недееспособные лица; алкогольная и наркотическая зависимость; общесоматические заболевания в стадии обострения, аутоиммунные заболевания, беременность, лактация; злокачественные новообразования, тяжелая степень дисфункциональных состояний ВНЧС и отказ пациента в дальнейшем участии в исследовании.

В соответствии с поставленной целью нами был разработан дизайн исследования.

Дизайн исследования



2.1. Методы обследования больных

Для достижения наиболее высоких результатов диагностики и ортопедического лечения пациентов с дефектами зубных рядов различной этиологии, локализации и протяженности, проводился ряд лечебно-диагностических мероприятий включающих в себя: стоматологическое клиническое исследование больного, инструментальную лабораторную диагностику, рентгенологическое исследование, а так же психологическое исследование и фотографирование. Вся информация по данному исследованию подверглась статистическому анализу.

2.1.1. Клинические методы исследования

Все данные о проведенных исследованиях и медицинских манипуляциях вносились в адаптированную медицинскую карту амбулаторного больного (приложение 1).

Обследование пациентов с потерей зубов начиналось с выяснения жалоб и сбора анамнеза. Особое внимание уделялась наличию предрасполагающих факторов, таких, как: удаление зубов, наследственная предрасположенность, вредные привычки, ошибки протезирования, профессиональные вредности, неблагоприятные условия жизни, перенесенные инфекционные заболевания.

Акцентировали внимание пациентов на сроках и причинах удаления последнего зуба. Выявляли наличие общесоматических заболеваний, длительность их течения и эффективность лечения. Выясняли, проводилось ли ранее лечение у врача стоматолога, время последнего обращения, причины и насколько оно было эффективно.

При внешнем обследовании обращали внимание на общий вид пациента, конфигурацию и пропорциональность лица, состояние кожного покрова.

Проводили пальпацию лимфатических узлов, слюнных желез височно-нижнечелюстных суставов снаружи и со стороны наружного слухового прохода.

Оценивали степень открывания рта, состояние слизистой оболочки преддверия и собственно полости рта; осматривали зубные ряды и зубы, определяли степень подвижности зубов, состояние коронковой части зуба (стертость, острые края, сколы, фасетки стирания), наличие патологических процессов (кариес и его осложнения), обращали внимание на наличие или отсутствие заболевания пародонта.

Состояние пародонтального комплекса мы оценивали с помощью пародонтального индекса (PI), разработанного в 1956 году Russel. По данному индексу мы оценивали степень воспаления десны, подвижность зуба, глубину пародонтального кармана. Для интерпретации результатов складывали все оценки и делили полученную сумму на количество имеющихся зубов (таблица 2.1).

Таблица 2.1 – Клинические признаки оценки индекса PI и критерии интерпретации результатов

Баллы	Клинические признаки
0 –	Нет признаков воспаления;
1 –	Легкий гингивит (имеется воспаление, но оно не охватывает весь зуб);
2 –	Гингивит (воспаление полностью окружает зуб, однако повреждения эпителиального прикрепления нет);
6 –	Гингивит с образованием кармана (эпителиальное прикрепление повреждено, имеется пародонтальный карман, нарушения жевательной функции зуба нет, зуб не поврежден);
8 –	Выраженная деструкция тканей пародонта с потерей жевательной функции, зуб легко подвижен, может быть смещен
Интерпретация результатов	
0,1–1,0	Начальная и I стадия заболевания
1,5–4,0	Наличие деструктивных изменений, характерных для II стадии заболевания
4,0–8,0	III стадия заболевания

Эффективность гигиенического состояния полости рта определяли при

помощи индекса РНР. Для выявления интенсивности зубного налета использовались таблетки «Paro Plague». В область исследования попадали следующие зубы: 16, 26, 11, 31 – вестибулярные поверхности и 36, 46-язычные поверхности. Преимущество этого индекса явилось то, что в случае отсутствия индексного зуба, в пределах одноименной группы, есть возможность обследовать соседний. При ортопедической работе очень важно, что искусственные коронки и части фиксированных протезов подлежат исследованию точно также как и естественные зубы.

Методика определения индекса: поверхность исследуемого зуба делили на 5 участков (медиальный, дистальный, срединно-окклюзионный, центральный и срединно-пришеечный). Каждый критерий оценки имел свой код: 0 – отсутствие окрашивания и 1 – выявленное окрашивание.

Методика расчета: определяли код каждого зуба путем сложения кодов для каждого участка, далее суммировали коды для всех обследуемых зубов и делили полученную сумму на число зубов ($RHR = (\sum \text{кодов}/n)$).

Интерпретация результатов индекса РНР представлена в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Интерпретация результатов индекса РНР

Значение индекса	Уровень гигиены
0 –	Отличный
от 0,1 до 0,6 –	Хороший
от 0,7 до 1,6 –	Удовлетворительный
Более 1,7 –	Неудовлетворительный

С целью диагностики дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и определения степени ее выраженности мы использовали индекс дисфункции Helkimo.M., предложенный в 1974 году. Вопросы теста и интерпретация результатов индекса Helkimo представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Интерпретация результатов индекса Helkimo

СИМПТОМ	Критерии оценки	БАЛЛ
1. Подвижность нижней челюсти	не ограничена (открывание рта 50 мм и передние движения 7 мм)	0
	незначительно ограничена (открывание рта 30–39 мм, боковые и передние движения 4–6 мм)	1
	значительно ограничена (открывание рта 30 мм, боковые и передние движения 0–3 мм)	5
2. Функция сустава	открывания и закрывания рта по средней линии (возможно в конце открывания рта боковое смещение на 2 мм)	0
	суставной шум, который определяется пальпаторно, и / или боковые смещения нижней челюсти на 2 мм в конце открывания рта	1
	вывих суставной головки или кратковременная блокировка движений суставной головки	5
3. Мышечная боль	жевательные мышцы при пальпации безболезненны	0
	от 1 до 3 мышц болезненные при пальпации	1
	4 и больше мышц болезненные при пальпации	5
4. Суставная боль	сустав безболезненный при пальпации	0
	сустав болезненный при пальпации впереди или сзади (с одной или двух сторон)	1
	сустав болезненный при пальпации спереди и сзади (пальпация через переднюю стенку наружного слухового прохода)	5
5. Боль при движениях нижней челюсти	отсутствует	0
	боль при одном движении (при открывании рта, смещении челюсти в сторону или вперед)	1
	боль при 2 и более движениях	5
6. Оценка	0 баллов – нет дисфункции	
	1–4 балла – легкая дисфункция	
	5–9 баллов – средняя тяжесть	
	10–25 баллов – тяжелая дисфункции	

Данный тест предусматривает определение и использование перечня симптомов дисфункции и их оценку в баллах, а в частности: степень

ограничения подвижности нижней челюсти при открывании рта, наличие бокового смещения нижней челюсти при открывании и закрывании рта; вывиха суставной головки или блокирования ее движений; наличие мышечной боли в жевательных мышцах, а также суставной боли при пальпации височно-нижнечелюстного сустава при движении нижней челюсти. Каждому симптому был присвоен определенный балл. После обследования пациента и регистрации симптоматики, баллы суммировались (0–25 баллов) и определялась выраженность дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.

2.1.2. Электрофизиологические методы исследования

Функциональная активность височных и жевательных мышц определялась по общепринятой методике с использованием специализированного компьютерного комплекса «Синапсис» (НМФ Нейротех, г. Таганрог). Который включает в себя непосредственно четырехканальный электромиограф с проводящими электродами с частотой усилителя от 0 до 10 кГц, диапазоном амплитуд измеряемых сигналов от 0,1 мкВ до 200 мВ, динамическим диапазоном АЦП 100 дБ, разрядностью АЦП – 24 и персональный компьютер. Проведение электромиографического метода исследования представлено на рисунке 2.1.

Исследования проводились после предварительной беседы с пациентом с целью снятия лишнего мышечного напряжения, в изолированной от световых и звуковых раздражителей комнате в положении больного «полусидя». Отведение биопотенциалов проводили накожными электродами фирмы FIAB (детские), с покрытием коннектора – Ag/AgCl (серебро/хлорид серебра); на основе «FOAM» размером 32 × 36 мм, которые фиксировались в центре моторных точек собственно-жевательных с обеих сторон и височных (переднее брюшко) мышц. Токопроводящей средой служил твердый гидрогель.



Рисунок 2.1 – Проведение электромиографического исследования

Амплитудные показатели ЭМГ подвергались количественному подсчету во время жевания и при максимальном сжатии челюстей в центральной окклюзии.

2.1.3. Психологические методы исследования

Оценка качества жизни и уровня тревожности осуществлялась с помощью специальных опросников, содержащих варианты стандартных ответов на стандартные вопросы [16, 26, 205, 206, 207].

По определению ВОЗ качество жизни – это восприятие индивидуумами их положения в жизни, в контексте культуры и системы ценностей, в которых они живут, в соответствии с целями, ожиданиями, нормами и заботами. Качество жизни определяется физическими, социальными и эмоциональными факторами жизни человека и влияет на его самовосприятие в значительной степени. Под «качеством жизни» принято понимать степень комфортности человека как внутри себя, так и в рамках своего общества. В нашем исследовании мы

использовали краткий опросник ВОЗ для оценки качества жизни (The world health organization quality of life (WHOQOL) – BREF). Во время тестирования просили сконцентрировать внимание респондента на его стандарты, надежды, развлечения и интересы в течение последних трех недель. Текстовая часть опросника представлена в приложении 2.

Интерпретацию результатов проводили по следующей методике:

Физическое здоровье = $(6 - Q3) + (6 - Q4) + Q10 + Q15 + Q16 + Q17 + Q18$;

Психологическое здоровье (самовосприятие) = $Q5 + Q6 + Q7 + Q11 + Q19 + (6 - Q26)$;

Сфера социальных отношений (микросоциальная поддержка) = $Q20 + Q21 + Q22$;

Сфера окружающей среды и ее безопасность (социальное благополучие) = $Q8 + Q9 + Q12 + Q13 + Q14 + Q23 + Q24 + Q25$.

На основе опросника изучения качества жизни ОНIP-14 производилась оценка психо-эмоционального состояния пациентов и эффективности проводимого стоматологического лечения путем тестирования.

ОНIP-14(Oral Health Impact Profile) был разработан Slade G.D (1997), а его русскоязычная версия апробирована в исследовании Г.М. Барер и соавторами в 2007 году [13, 39, 119, 127, 132, 140, 150, 169].

КЖ ОНIP-14 является наиболее удобным опросником, так как состоит из 14 вопросов, соответствующих этапам развития осложнений болезней по D.Losker (1993): функциональные ограничения, физическая боль, психологический дискомфорт, физическая недееспособность, социальная недееспособность и снижение успешности в жизни. Каждому вопросу соответствует определенное количество баллов, обусловленное тяжестью затрагиваемой в нем проблемы. Текстовая часть опросника представлена в приложении 3.

Интерпретация показателей опросника «Оценки влияния здоровья органов и тканей полости рта на качества жизни» ОНПР-14:

14–33 баллов – отрицательное;

34–52 баллов – нейтральное;

53–70 баллов – положительное.

Шкала тревоги Спилберга (State-Trait Anxiety Inventory-STAI) – информативный способ оценки уровня тревожности в данный момент (реактивная тревожность, как состояние) и личностная тревожность (как устойчивая характеристика человека). Разработан Ч.Д. Спилбергом и адаптирован Ю.Л. Ханиным. Каждый человек имеет свой оптимальный уровень тревожности, так называемая – полезная тревожность. Оценка человека своего состояния является для него значимым компонентом самоконтроля и самовоспитания. Личностная тревожность – устойчивая индивидуальная характеристика. Она отражает восприимчивость субъекта к тревоге и предполагает у него наличие широкого спектра восприятия угрожающих ситуаций, отвечая на каждую из них определенной реакцией. Реактивная тревожность характеризуется субъективно переживаемыми эмоциями: напряжением, беспокойством, озабоченностью, нервозностью. Это состояние возникает, как эмоциональная реакция на стрессовую ситуацию и может быть равным по интенсивности и динамичности во времени. Оценка результатов включает следующие этапы:

1. Определение ситуативной и личностной тревожности с помощью ключа (приложение 4).

2. На основе оценки уровня тревожности составление рекомендаций для коррекции поведения респондента.

3. Вычисление средне-группового показателя ситуативной тревожности (СТ) и личностной тревожности (ЛТ) и их сравнительный анализ.

Интерпретация показателей оценки тревожности:

До 30 баллов – низкая;

- 31–44 – умеренная;
- 45 и более – высокая.

Полученные данные тестирования пациентов и расчетные величины обрабатывались на компьютере с помощью специально разработанной программы «Программа обработки и анализа данных при оценке динамики показателей качества жизни и уровня тревожности пациентов в процессе стоматологического лечения».

Преимуществами использования этой программы являются:

- *модульность*, т.е. при необходимости расширения выполняемых функций или передачи данных в другие программы дорабатывается совместимый с этой программой модуль. Вся программа может сама выступать в качестве модуля (планируется общая стоматологическая экспертная программа «Электронная история болезни для врача стоматолога ортопеда» с ведением базы данных);
- *специализированность* использования в стоматологии: «3 в 1»: краткий опросник ВОЗ для оценки качества жизни (The world health organization quality of life (WHOQOL) – BREF), стоматологический опросник OHIP-14 и шкала тревоги Спилберга (State-Trait Anxiety Inventory-STAI);
- *пациенто-ориентированность*: представление результатов двух опросников качества жизни ВОЗ – 26 и OHIP-14 в виде: «чем больше – тем лучше»;
- *визуализация* полученных результатов;
- *открытость*: кроме вопросов опросников заложены дополнительные вопросы, позволяющие проводить анализ по группам и сравнивать результаты оценки качества жизни в различных категориях.
- *снижение влияния* внешних объективных и субъективных *нестоматологических факторов* на оценку качества жизни за счет параллельного наблюдения изменения стоматологического статуса;
- возможность *печати* как документов для врача, так и результатов

опросников, заключений и рекомендаций;

– может использоваться в стоматологических кабинетах.

Данная программа позволяет индивидуально контролировать динамику психологического комфорта пациентов на всех этапах стоматологической реабилитации.

2.1.4. Рентгенологические и радиологические методы исследования

Рентгенологические и радиологические методы исследования пациентам проводились строго по показаниям: на этапах обследования, планирования дентальной имплантации, послеоперационного контроля проведенного имплантологического лечения и коррекции дисфункциональных состояний ВНЧС через 4–6 месяцев, и включали в себя ортопантомографию, компьютерную томографию челюстей и/или магнитно-резонансную ВНЧС [6, 8, 14, 21, 42].

Исследование состояния зубочелюстной системы (ОПТГ) проводилось на аппарате «ORTHOPHOS XG 3D CERH» производства Sirona+6+6+ (Германия) по стандартной методике в СП ФГБОУ ВО КубГМУ.

Компьютерную (КТ) и магнитно-резонансную (МРТ) томографию ВНЧС проводили в Лечебно-диагностическом центре «Клиника Екатерининская», г. Краснодара.

Компьютерная томография ВНЧС выполнялась в положении центральной окклюзии с максимально открытым и закрытым ртом, при максимально плотном окклюзионном контакте зубов.

Магнитно-резонансная томография проводилась на томографе GE Brivo MR355 1,5T с толщиной среза 3 мм. Изображения височно-нижнечелюстных суставов с максимально открытым ртом проводили с помощью импровизированной распорки, а так же в положении привычной окклюзии, с получением серии аксиальных, коронарных и сагиттальных МРТ-срезов в режимах T1, T2 и PD.

2.1.5. Метод статистической обработки материала

Статистическая обработка данных исследования осуществлялась по общепринятой методике на персональном компьютере с использованием профессионального пакета статистических программ «Statistical Package for Social Science» (SPSS) version 9.0, «Stat Soft Statistica» v. 6.0. Для анализа различий между двумя независимыми группами пациентов применялись непараметрические критерии *Вальда-Вольфовица* и *Колмогорова-Смирнова*, с расчетом средней арифметической величины (M), ошибки средней арифметической (m_M), среднего квадратичного отклонения (σ) и коэффициента вариаций (C). При малых разбросах (Коэф.Вар. $< 50\%$) среднее арифметическое (M) считалось информативной характеристикой переменной (показателя), а при больших разбросах вычисляли медиану (Me).

При сравнении различий в более чем двух независимых группах применяли критерии *Краскела-Уоллиса* и *медианный тест*. В группах с числом наблюдений менее 30 оценку достоверности результатов исследования проводили с использованием таблицы Стьюдента-Фишера и Уитни-Манна.

Величина уровня значимости (p) принималась равной 0,05. Если p меньше либо равно 0,05, то результат считался статистически значимым, если p меньше либо равно 0,01, то результат принимался, как статистически высоко значимым, если p был больше, чем 0,05, то результат считали статистически не значимым.

Для оценки взаимосвязи между качественными переменными использовали критерий *хи-квадрат* Пирсона при нормальном распределении. Для определения характера взаимосвязи между количественными показателями при непараметрическом распределении вычисляли коэффициент корреляции *Спирмена*. Считали, что если $|r| \leq 0,25$, то

корреляция слабая, если $0,25 < |r| \leq 0,75$ – корреляция умеренная, $|r| > 0,75$ – корреляция сильная. Если $r \neq 0$ – переменные коррелированы.

2.2. Общая характеристика групп пациентов с частичным отсутствием зубов и различным уровнем тревожности

Для реализации поставленных задач на первом этапе исследования в зависимости от уровня ситуационной тревожности нами были сформированы две основные группы больных.

В первую группу вошли 56 человек с умеренным уровнем тревожности, средний возраст которых составил $36,8 \pm 8,8$ лет (из них 35 женщин и 21 мужчина).

Вторая группа пациентов была представлена людьми с высоким уровнем тревожности – 39 человек со средним возрастом $36,2 \pm 7,6$ лет (29 женщин и 10 мужчин).

Пациенты с низким уровнем тревожности в данном исследовании представлены не были, из-за малого количества людей из сплошной выборки (2 человека), поэтому статистическую достоверность посчитать не представлялось возможным.

В зависимости от наличия жалоб и клинических проявлений дисфункции ВНЧС, опираясь на данные теста Helkimo, пациенты каждой группы были разделены на 3 подгруппы: «а» – без патологических и дисфункциональных изменений ВНЧС, у пациентов подгруппы «b» отмечалась легкая степень дисфункции и подгруппа «с» была сформирована из людей со средней степенью дисфункции. Распределение пациентов в зависимости от уровня тревожности и степени дисфункции ВНЧС представлено в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Распределение пациентов по гендерным признакам в зависимости от уровня тревожности и степени дисфункции ВНЧС

Группа	Подгруппа по Helkimo	Мужчины		Женщины		Всего
		абс	%	абс	%	абс
I – умеренный уровень тревожности	a – без патологических и дисфункциональных изменений ВНЧС	7	12,5	11	19,6	18
	b – легкая степень дисфункции	7	12,5	13	23,2	20
	c – средняя степень дисфункции	7	12,5	11	19,6	18
	Итого по I группе	21	37,5	35	62,5	56
II – высокий уровень тревожности	a – без патологических и дисфункциональных изменений ВНЧС	3	7,7	10	25,6	13
	b – легкая степень дисфункции	3	7,7	7	17,9	10
	c – средняя степень дисфункции	4	10,3	12	30,8	16
	Итого по II группе	10	25,6	29	74,4	39
Итого приняло участие в исследовании		31	32,6	64	67,4	95

Примечание: За 100 % принято общее количество пациентов в каждой группе

Согласно классификации Кеннеди, в зависимости от топографии дефектов зубного ряда произошло следующее распределение пациентов в группах и подгруппах исследования, которое представлено на рисунке 2.2 и в таблице 2.5.

Из 95 пациентов с частичным отсутствием зубов, после первичного обследования, были отмечены деформации зубных рядов различных видов, которые встречались у 84 человек, что составило 88,4 %. Распределение пациентов по виду деформации в зависимости от уровня тревожности представлено в таблице 2.6.

Деформация окклюзионной поверхности встречалась у 28 человек (33,3 %) из общего количества деформаций. Деформация зубных рядов вследствие вертикального зубоальвеолярного удлинения верхних и/или нижних зубов отмечалась у 23 пациентов (27,4 %). Дефекты зубных рядов со снижением межокклюзионной высоты отмечено у 18 человек (21,4) и снижение межокклюзионной высоты и повышенная стираемость была отмечена у 15 обследованных, что составило 17,9 % случаев.



Рисунок 2.2 – Распределение пациентов в группах в зависимости от топографии дефектов зубного ряда.

Примечание: За 100 % принято общее количество пациентов в каждой группе. Данные представлены в %

Таблица 2.5 – Распределение пациентов по топографии дефектов зубного ряда в зависимости от уровня тревожности и степени дисфункции ВНЧС

Наименование дефекта зубного ряда		Количество наблюдений											
		I a		I b		I c		II a		II b		II c	
		абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Включенные	Одно-сторонние	9	16,1	0	0,0	0	0,0	3	7,7	0	0	0	0,0
	Двух-сторонние	0	0,0	8	14,3	5	8,9	4	10,3	3	8	6	15,4
	Комбини-рованные	2	3,6	3	5,4	5	8,9	1	2,6	1	3	5	12,8
Всего включенных		11	19,6	11	19,6	10	17,9	8	2,05	4	10,0	11	28,2
Дистально-неограни-ченные	Одно-сторонние	4	7,1	9	16,1	8	14,3	0	0,0	6	15	5	12,8
	Двух-сторонние	3	5,4	0	0,0	0	0,0	5	12,8	0	0	0	0,0
Всего концевых		7	12,5	9	16,1	8	14,3	5	12,8	6	15,0	5	12,8
Итого:		18	32,1	20	35,7	18	32,1	13	33,3	10	26	16	41

Таблица 2.6 – Распределение пациентов по виду деформации в зависимости от уровня тревожности

Вид деформации	Количество наблюдений				
	Группа 1 n = 31		Группа 2 n = 53		Общее кол-во наблюдений n = 84
	абс	%	абс	%	
Деформация окклюзионной поверхности и дефекты зубов или зубных рядов	12	14,3	16	19,0	28
Деформация зубных рядов вследствие дефектов зубного ряда и вертикального зубоальвеолярного удлинения верхних или нижних зубов	9	10,7	14	16,7	23
Дефекты зубного ряда и снижение межокклюзионной высоты	6	7,1	12	14,3	18
Повышенная стираемость, дефекты зубного ряда и снижение межокклюзионной высоты	4	4,8	11	13,1	15

Распределение количественных показателей в группах не соответствовало нормальному закону, поэтому сравнение данных осуществлялось при помощи непараметрических критериев. Статистически значимых различий по гендерному, возрастному признаку, дефектам зубного ряда и клиническим проявлениям дисфункции ВНЧС не было $p > 0,05$.

После протезирования дефектов зубных рядов несъемными ортопедическими конструкциями с опорой на дентальные имплантаты с целью адаптации нейромышечного комплекса к новым окклюзионным взаимоотношениям, были изготовлены жесткие индивидуальные авторские адаптационные каппы (патент № 175108, № 2613133).

Способ изготовления каппы на нижнюю челюсть для адаптации пациента к ортопедическим конструкциям (патент № 2613133 – приложение 5).

1. Клинический этап: снятие основного оттиска силиконовой массой, а вспомогательного оттиска – альгинатной массой (рисунок 2.3, А).

2. Лабораторный этап: отливка гипсовых моделей из супер гипса 4 класса и их обработка компенсационным лаком. Закрытие всех поднутрений воском на рабочей модели нижней челюсти (рисунок 2.3, Б).



А



Б

Рисунок 2.3 – Снятие оттисков (А) и отливка рабочей модели с закрытием поднутрений (Б)

3. Клинический: изготовление окклюзионного валика на нижнюю челюсть с пелотами в боковых отделах из силиконовой массы, переходящих на зубы антагонисты противоположной челюсти с щечной стороны высотой 2,0 мм (рисунок 2.4, А, Б).



А

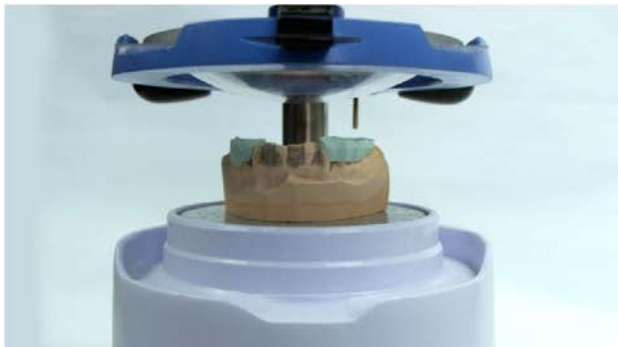


Б

Рисунок 2.4 – Изготовление окклюзионного валика на нижнюю челюсть с пелотами в боковых отделах из силиконовой массы (А), окончательный вид окклюзионного валика (Б)

4. Лабораторный этап: гипсовую модель, с расположенным на ней окклюзионным валиком фиксируют в раму аппарата, разогревают прозрачную

термопластину из биоинертного материала толщиной 1,0–1,5 мм и обжимают модель в вакуумформере (рисунок 2.5, А). Затем на окклюзионную поверхность модели в положение центральной окклюзии устанавливают вспомогательную модель, после чего боковые пелоты обжимают вручную до полной конгруэнтности поверхностей (рисунок 2.5, Б).



А



Б

Рисунок 2.5 – Изготовление окклюзионной каппы в вакуумформере (А) валика на нижнюю челюсть с пелотами в боковых отделах из силиконовой массы (А), формирование полной конгруэнтности поверхностей (Б)

5. Клинический этап: После охлаждения модели, полученную каппу на модели обрезают горячим шпателем на модели по границе выше переходной складки (рисунок 2.7, А), после чего ее снимают с рабочей модели и выполняют припасовку в полости рта.

Каппа для нормализации смыкания зубов после ортопедического лечения (патент № 175108 – приложение 6).

Изготовление каппы на верхнюю челюсть состояло из нескольких этапов:

1. Клинический этап состоял из снятия основного оттиска с верхней челюсти силиконовой массой, а вспомогательного (с нижней челюсти)- альгинатной массой (рисунок 2.6 А).

2. Лабораторный этап – отливка гипсовых моделей из супер гипса 4 класса и их обработка компенсационным лаком. Закрытие всех поднутрений воском на рабочей модели верхней челюсти (рисунок 2.6, Б, В).

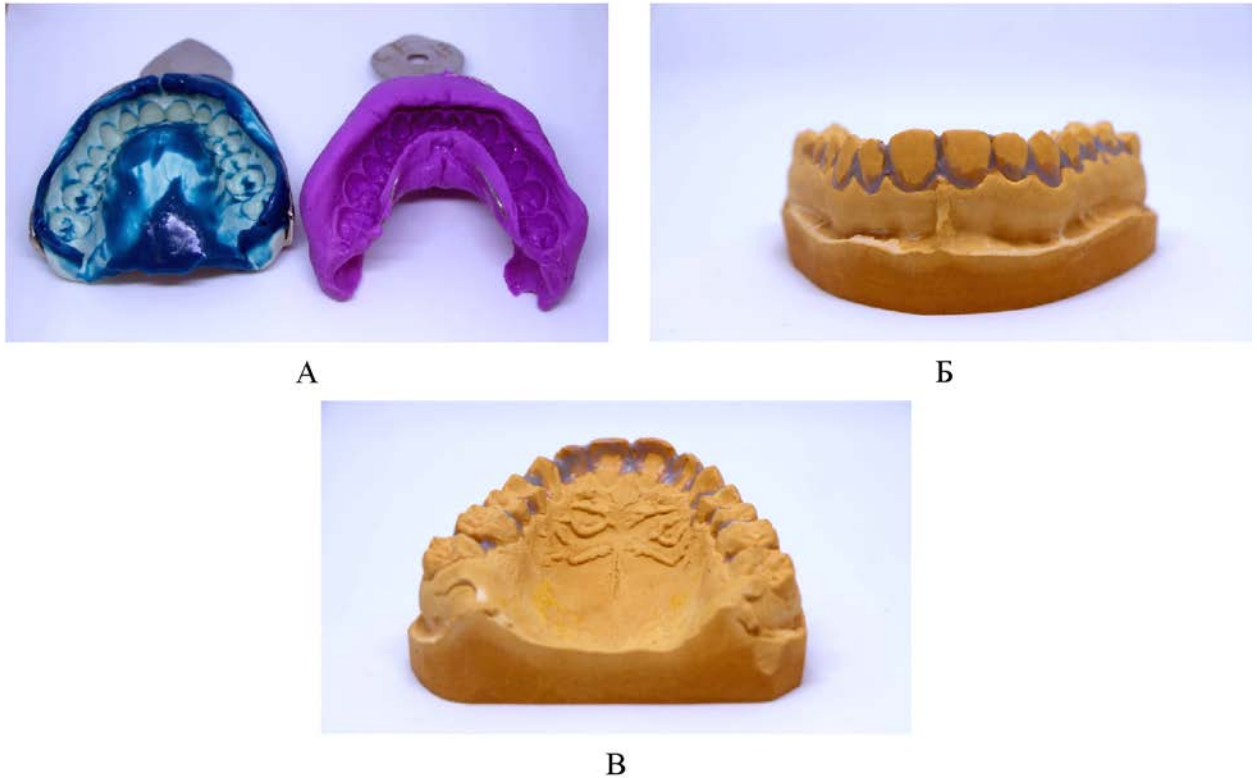


Рисунок 2.6 – Снятие оттисков (А) и отливка рабочей модели с закрытием воском поднутрений с вестибулярной (Б) и небной поверхностей модели (В)

3. Клинический этап – изготовление металлических боковых ограничителей (пелотов) на верхнюю челюсть. Материалом для бокового ограничителя служила металлическая матрица в рулоне толщиной 50 мкм, шириной 7 мм. Пелоты верхней челюсти переходят на зубы антагонисты противоположной челюсти с щечной стороны перекрывая ее на 2,0 мм. (рисунок 2.7, А).

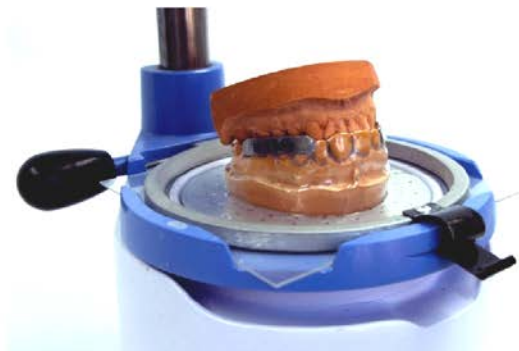
4. Лабораторный этап – прозрачную термопластину из биоинертного материала толщиной 1,0–1,5 мм фиксируют в раму аппарата, разогревают и обжимают модель верхней челюсти в вакуумформере (рисунок 2.7, Б).

5. Клинический этап – после охлаждения модели, полученную каппу обрезают горячим шпателем на модели по границе выше переходной складки (рисунок 2.7, В, Г), после чего снимают с модели верхней челюсти и припасовывают ее в полости рта. Затем, каппу надевают обратно на модель верхней челюсти, повторно разогревают ее и на окклюзионную поверхность

в положение центральной окклюзии устанавливают модель нижней челюсти, после чего, пелоты обжимают вручную до полной конгруэнтности боковых поверхностей зубов верхней и нижней челюстей.



А



Б



В



Г

Рисунок 2.7 – Этапы изготовления каппы на верхнюю челюсть. Изготовление металлических боковых ограничителей (пелотов) на верхнюю челюсть (А) и изготовление каппы вакуумформере, (Б) готовая капля на этапе изготовления – формирование конгруэнтности поверхностей боковых пелотов (В), вид каппы с небной поверхности (Г)



А



Б

Рисунок 2.8 – Окклюзионные каппы для адаптации пациента к ортопедическим конструкциям: А – на нижнюю челюсть, Б – на верхнюю челюсть

Глава 3.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Влияние общесанационных и специализированных мероприятий на стоматологическое здоровье в ходе подготовки полости рта к протезированию с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты

Восстановление жевательной эффективности является приоритетной задачей стоматологической реабилитации пациентов с частичным отсутствием зубов. Воссозданию множественных окклюзионных контактов уделяется большое значение, особенно при наличии в анамнезе дисфункциональных состояний ВНЧС. Перед планированием ортопедического лечения необходимо проведение ряда обще санационных и специализированных мероприятий в полости рта, с привлечением смежных специалистов стоматологического профиля и зубных техников [18, 20, 74, 87, 106].

В момент проведения подготовительных мероприятий особое внимание уделялось состоянию пародонтального комплекса, периапикальных тканей, восстановлению целостности и правильной анатомии коронковой части зубов.

3.1.1. Динамика пародонтологического статуса пациентов с частичным отсутствием зубов и различным уровнем тревожности

Длительные отрицательные эмоции, а также сильные кратковременные стрессовые воздействия увеличивают частоту и тяжесть заболеваний пародонта. При отрицательных эмоциях в пародонте наблюдается длительное повышение тонуса сосудов, увеличение в крови содержания глюкокортикоидов, оказывающих катаболическое действие, приводящее к замедлению восстановительных процессов в клетках. Выраженное влияние

на пародонт оказывает хронический эмоциональный стресс. При этом в пародонте происходит нарушение обмена веществ и в первую очередь липидов, увеличивается образование перекисей липидов. Они оказывают повреждающее действие на ткани пародонта и ускоряют инволюцию [1, 13, 22, 186, 229, 234, 235].

Исследованиями ряда авторов установлено, что до клинического проявления пародонтита в некоторых капиллярах происходит угнетение энзимов дыхания при одновременной активации гликолитического пути обмена. То есть первичные поражения капилляров являются триггерным механизмом в развитии пародонтита. Активация гликолиза рассматривается в начальных стадиях пародонтита как приспособительный механизм, обеспечивающий сохранение энергетического обмена на достаточном уровне. Отмечены наиболее выраженные изменения при начальных стадиях пародонтита в капиллярном, прекапиллярном и артериальном звеньях микроциркуляции, приводящие к гипоксии, нарушению обмена и дистрофическим изменениям в тканях пародонта [108, 112, 138, 160, 168, 232, 239].

Сосудисто-биомеханическая теория развития пародонтита, предложенная профессором В.Н. Копейкиным, основана на том, что при хронической однотипной нагрузке сохранение зон давления и растяжения не совпадает с направлением сосудистой реакции, и обуславливают функциональные нарушения в сосудистой системе пародонта, ухудшают трофику тканей. Это приводит к застойным явлениям, гиперемии и отеку, а впоследствии и пародонтиту.

При первичном осмотре у 95 пациентов с частичным отсутствием зубов нами были выявлены начальные признаки заболевания пародонта, что подтверждалось низким значением индекса РІ при удовлетворительном состоянии гигиены полости рта по значению индекса РНР. Достоверных различий между показателями первой и второй группой пациентов выявлено не было ($p > 0,05$).

У пациентов первой группы с умеренным уровнем тревожности значение индекса PI соответствовало начальной стадии заболевания и было равно $0,49 \pm 0,29$. Индекс RHR характеризующий гигиеническое состояние полости рта, так же был достаточно высоким, что подтверждалось средним значением по группе $1,47 \pm 0,81$. Значение индексов PI и RHR представлено на рисунке 3.1.

Во второй группе у пациентов с высоким уровнем тревожности значение индекса PI было несколько выше, чем в первой группе, что составляло $0,51 \pm 0,27$ и соответствовало 1 стадии клинических проявлений заболевания пародонта, также был выше и индекс RHR – $1,59 \pm 0,75$.

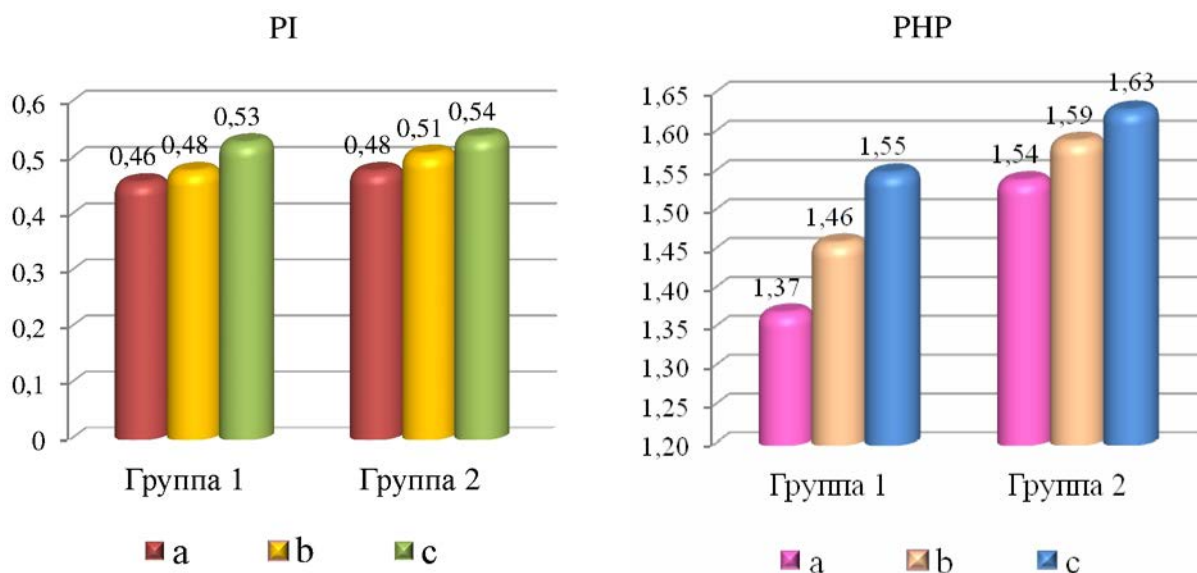


Рисунок 3.1 – Сравнительная оценка исходных показателей индекса PI и RHR у лиц с дисфункциональными состояниями ВНЧС в зависимости от уровня тревожности

Комплексный метод лечения предусматривает выявление этиологических факторов и четкое определение основных звеньев патогенетического механизма заболевания. Комплексный подход подготовки пародонта к имплантологическому и ортопедическому лечению включал в себя терапевтическое, хирургическое, физиотерапевтическое и ортопедическое лечение. Это было необходимо для определения средств этиотропной и патогенетической терапии, а также для составления конкретного плана ведения больного.

Учитывая важнейшую этиопатогенетическую роль зубных отложений, обязательным компонентом лечения является его устранение, которое осуществлялось аппаратным способом. Важна также ликвидация местных факторов, способствующих накоплению зубного налета (придесневых кариозных полостей, невосстановленных межзубных контактов, нависающих краев пломб, глубоко продвинутых под десну краев искусственных коронок, коррекция анатомо-топографических особенностей зубов и челюстей, ортодонтическое лечение патологии прикуса, скученности зубов и т.д.).

Медикаментозное лечение заболеваний пародонта включало, по показаниям, назначение антибактериальных препаратов – антисептиков и антибиотиков, противовоспалительных средств, в основном нестероидных противовоспалительных средств (НПВС), строго по показаниям – применение стероидных противовоспалительных средств; ферментных препаратов.

Особое место в комплексном лечении поражений пародонта занимали средства, применяемые местно в соответствии с клиническими проявлениями патологического процесса. Местное лечение заключалось во введении непосредственно в пораженные ткани пародонта антисептических, антибактериальных, противовоспалительных препаратов, протеолитических ферментов. Местно применялись комбинированные средства с различным механизмом действия, например антисептики и нестероидные противовоспалительные средства.

Хирургическое лечение было направлено на устранение воспалительного процесса в десневом кармане и включало ликвидацию местных причин, поддерживающих воспаление – удаление зубного камня, в т.ч. поддесневого, выскабливание грануляций и деэпителизацию десневого кармана.

Физиотерапевтическое лечение включало следующие методы: дарсонвализация, электрофорез, лазерная терапия и др.

Основное значение ортопедического лечения заболеваний пародонта состоит в том, что оно:

- позволяет снять воспалительные явления;

- улучшает кровообращение;
- восстанавливает трофику тканей за счет устранения патологической подвижности;
- нормализует окклюзионное соотношение;
- снимает действие жевательного давления (функциональная терапия).

После проведенного лечения прослеживалась положительная динамика индексов PI и RHP (рисунок 3.2).

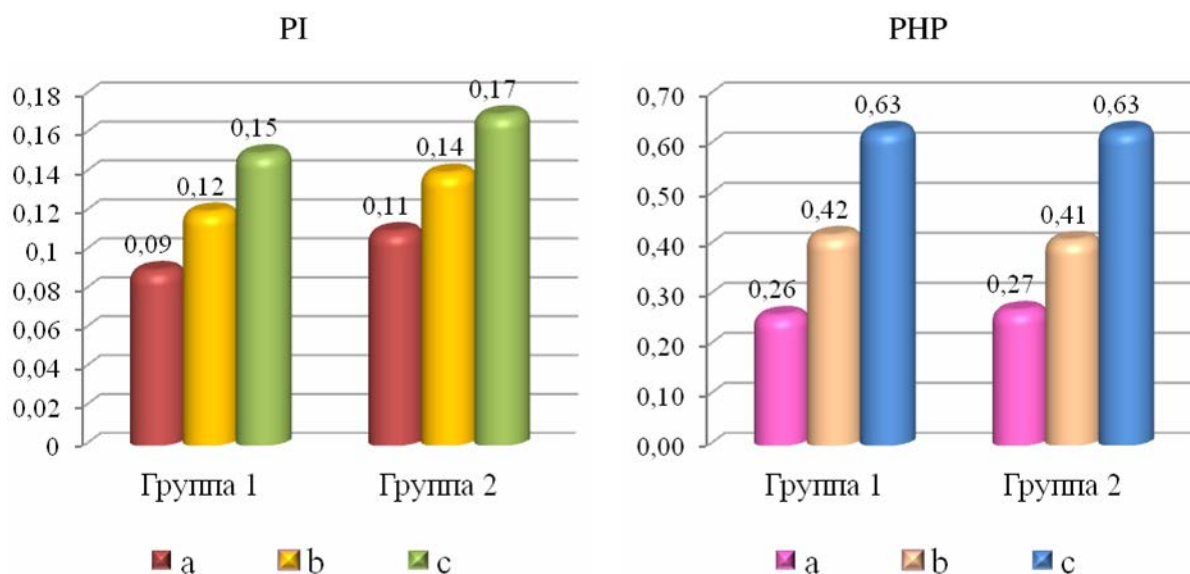


Рисунок 3.2 – Сравнительная оценка показателей индекса PI и RHP после пародонтологического лечения у лиц с дисфункциональными состояниями ВНЧС в зависимости от уровня тревожности

У пациентов, как с умеренным, так и с высоким уровнем тревожности значение индекса PI снизилось до значений $0,12 \pm 0,04$ и $0,14 \pm 0,03$ соответственно, что свидетельствовало об отсутствии воспалительных процессов в пародонте. Данный факт подтверждался и положительной динамикой индекса RHP и вписывался в интервал характеризующий хорошую гигиену полости рта. Показатели первой группы достигали значений $0,43 \pm 0,14$, как и во второй.

Правильно подобранный и проведенный комплекс вмешательств, направленный не только на восстановление дефектов зубного ряда, но и

надежную стабилизацию оставшихся зубов, способствует нормализации окклюзионных нагрузок, трофики пародонта и репаративных процессов в его тканях, повышая тем самым эффективность лечения заболеваний пародонта [2, 33, 35, 51, 94, 165, 193, 202, 228].

3.1.2. Распространенность деформаций зубных рядов у пациентов с частичным отсутствием зубов

Зубочелюстная система является сложной иерархической структурой, локальные изменения в которой, ведут к дестабилизации всего комплекса. При клиническом проявлении деформации зубных рядов, особенно при повышенной стираемости и дефектах зубного ряда со снижением межокклюзионной высоты, происходит перестройка элементов в ВНЧС, что проявляется в виде скованности и болевых ощущениях в данной области.

Снижающийся прикус разделяют на 3 стадии. Их градация осуществляется на основании следующих признаков: деформации зубных рядов и альвеолярных дуг, нарушения функции ВНЧС, степени стертости зубов, а так же в зависимости от клинко-анатомических признаков. Декомпенсированная форма генерализованной повышенной стираемости твердых тканей зубов и деформации зубочелюстной системы, которым сопутствует укорочение нижней трети лица, образуют своего рода комплекс, приводящий к нарушению функции жевательных мышц и дисбалансу взаимоотношений элементов ВНЧС [80, 93, 105, 107, 111].

Существует большое количество работ направленных на изучение как распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций, так и на актуальность их лечения, что подтверждено множеством эпидемиологических исследований, подтверждающих высокую «популярность» данной патологии, сопровождающейся снижением высоты гнатической части лица, и составляющую по различным данным от 11 % до 60 %.

У значительного количества пациентов с зубочелюстными аномалиями наблюдаются морфологические и функциональные изменения, подавляющее большинство которых, имея дефекты малой протяженности, не обращаются за ортопедическим лечением, поскольку не отмечают затруднений в пережевывании пищи [10, 71, 79, 83, 113, 114, 117, 125, 218].

Наличие дефектов средней и большой протяженности приводит к возникновению функциональной травматической перегрузки пародонта, влекущей за собой нарушение кровообращения тканей, что является ответом на не адекватную окклюзионную нагрузку, необычную по направлению.

Как правило, после удаления зубов пациент не спешит с последующим протезированием, что способствует перемещению рядом стоящих зубов или лишенных антагонистов, образуя последующую деформацию окклюзионных поверхностей зубных рядов. При этом возникают аномальные функциональные изменения в ВНЧС, а так же меняется характер движений нижней челюсти, нарушая множественность контактов при различных окклюзиях. Каждый зуб является важным звеном в зубной дуге, при этом он обеспечивает эстетический эффект, функцию жевания и речи. С возрастом функциональные перестройки в ВНЧС перестают компенсировать функциональные изменения, т.к. приспособительные способности ослабевают.

Данный факт нашел подтверждение и в нашем исследовании. При исследовании зубных рядов и окклюзионных взаимоотношений, деформации были зафиксированы у 86 человек, что составило 88,42 % от общего количества респондентов, принявших участие в исследовании. Распределение пациентов с различным уровнем тревожности в зависимости от вида деформации зубного ряда представлено на рисунке 3.3.

Распространенность вторичных деформаций зубных рядов была выше в группе с высоким уровнем тревожности по сравнению с пациентами из группы с умеренным уровнем и имела статистически значимые различия (63,1 % против 36,9 %) $p < 0,05$.

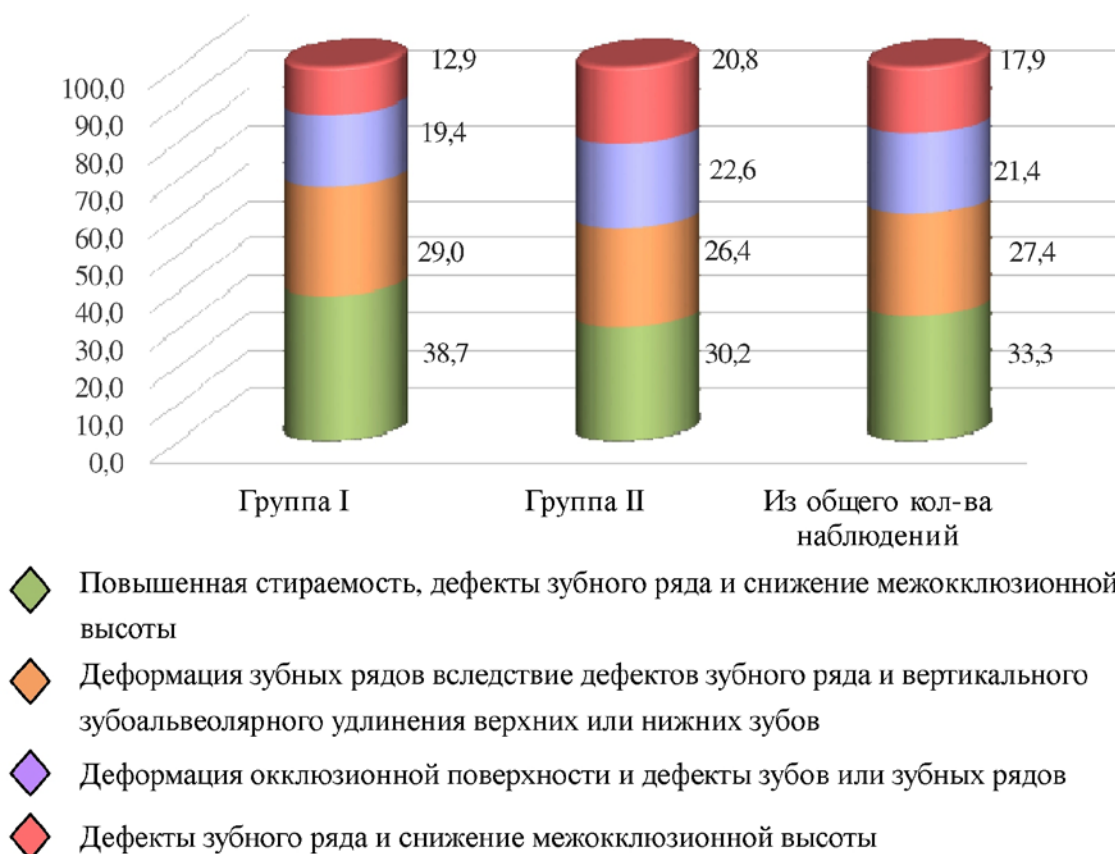


Рисунок 3.3 – Распределение пациентов с различным уровнем тревожности в зависимости от вида деформации зубного ряда. За 100 % взято количество встречаемых случаев в каждой группе

Оптимизация окклюзионных взаимоотношений зубных рядов была достигнута посредством:

- сошлифовывания скатов бугров переместившихся зубов;
- депульпирования зубов, нарушающих окклюзию, для уменьшения их длины;
- повышения межокклюзионной высоты, путем наложения специальных капп
- хирургического лечения, включающего в себя удаление зубов или зубов и альвеолярного отростка.

После проведения подготовительных мероприятий были достигнуты следующие цели:

- нормализация окклюзионных взаимоотношений и движений нижней челюсти;

- уравнивание функции жевательных мышц и ВНЧС;
- ликвидация функциональной перегрузки пародонта;
- создание условий для рациональной конструкции протеза.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, о том, что устранение деформации зубных рядов перед проведением ортопедического и хирургического лечения является неотъемлемой частью реабилитационного комплекса и является профилактической мерой по предотвращению образования травматической окклюзии способствующей достижению хорошего эстетического результата.

3.1.3. Функциональные нарушения зубочелюстной системы у пациентов с частичным отсутствием зубов

Для дисфункциональных состояний ВНЧС характерна патология прикуса, ведущая к асинхронной работе и нарушению направления сокращения жевательных мышц. При этом наблюдаются основные характерные симптомы: ограничение открывания рта, хруст и щелканье в ВНЧС, S-образное смещение челюсти при открывании рта, а так же боли различной интенсивности – от неприятных ощущений в одной половине лица и головы с возможной иррадиацией в шею и ВНЧС при движении челюсти, до постоянных, ноющих, мучительных, не позволяющих вести привычный образ жизни. Значительно реже возможны жалобы на снижение слуха, чувство жжения во рту, гипо- или гиперсаливацию. У ряда пациентов заболевание начинается с боли или ощущения дискомфорта в области сустава, у других же – с хруста или щелканья в суставе и смещения челюсти в сторону при открывании рта, а боль присоединяется позднее. Зачастую пациенты не в состоянии закрыть рот в положении привычного прикуса, при этом нижняя челюсть совершает беспорядочные движения на рисунке 3.4.

Во время обследования больного врач может определить гипермобильность суставной головки, вплоть до подвывиха,

сопровождающегося болью ввиду сдавления и смещения суставного диска, в то время, как основные изменения происходят на противоположной стороне, для которой характерно ограничение движения суставной головки.



Рисунок 3.4 – Этиологические факторы развития дисфункциональных изменений ВНЧС

Пальпаторно при движении нижней челюсти определяется хруст или щелканье в суставе (с одной и обеих сторон). Их интенсивность может быть от едва ощутимых, до довольно громких. Этиологической причиной и появления считается образование дисбаланса в движениях суставного диска и суставного бугорка, что является результатом асинхронного сокращения жевательной мускулатуры и проявляется в задержке движения головки нижней челюсти от смещения диска или, наоборот, в опережении его и соскакивании с диска подобно ступени.

Смещение нижней челюсти при ее движениях происходит неравномерно, S-образно, в сторону ограничения движения головки, что объясняется расхождением амплитуд движений суставных головок. Определенный процент пациентов отмечает возникновение подобного сдвига при незначительном открывании рта ($\approx 0,5\text{--}1,0$ см), пальпация болезненна в

области жевательных мышц, а именно: передне-верхний отдел собственно жевательной мышцы (*m. masseter*), височная мышца, внутренняя и наружная крыловидные. Может отмечаться наличие спазма определенных мышц. Пальпация суставных головок безболезненна.

В ходе проведения функциональной диагностики по тесту Helkimo частота встречаемости дисфункции ВНЧС между группами достоверных различий не имела ($p > 0,05$). У пациентов первой группы встречалась в 67,8 % случаев, а в группе с высоким уровнем тревожности – 67,0 %. Ведущими симптомами клиники дисфункциональных состояний являлись: незначительные ограничения подвижности нижней челюсти, появления суставного шума, который определялся пальпаторно, болезненность при пальпации головки латеральной крыловидной мышцы.

Во второй группе при объективном обследовании сустава и мышц, преобладали болевые ощущения при пальпации 3 и более мышц – в 44 %, отмечался суставной шум, который определялся пальпаторно – в 27 % случаев и у 38 % пациентов фиксировались смещения нижней челюсти в конце открывания рта. Распределение пациентов по степени дисфункции в группах представлено на рисунке 3.5.

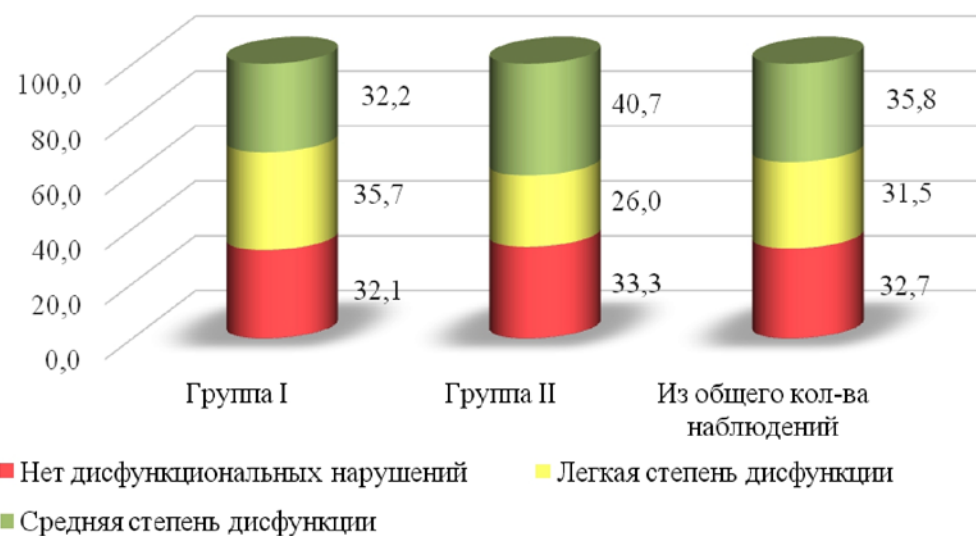


Рисунок 3.5 – Распределение пациентов с различным уровнем тревожности в зависимости от степени дисфункции. За 100 % взято количество встречаемых случаев в каждой группе

У 35,8 % из общей когорты людей были выявлены дисфункциональные нарушения в ВНЧС средней степени тяжести. Совокупностью симптомов являлись: ограничения подвижности нижней челюсти, болезненность при пальпации мышц. У 31,5 % дисфункциональные состояния были легкой степени тяжести, пациенты жаловались на наличия одного или двух симптомов проявления заболевания ВНЧС, а у 32,2 % – нарушений со стороны ВНЧС не было.

Клинические проявления дисфункциональных нарушений ВНЧС из общего количества обследованных людей (95 человек) в зависимости от топографии дефекта имели свои особенности (рисунок 3.6).

У пациентов с включенными дефектами зубных рядов клинические симптомы нарушений в ВНЧС были слабо выраженные с преобладанием бокового смещения нижней челюсти на 1–2 мм, при открывании рта, пальпация мышц была безболезненна, суставные шумы отсутствовали.

При дистально неограниченных дефектах преобладал болевой компонент, как непосредственно в суставе при открывании и закрывании рта, так и в жевательных мышцах. Необходимо отметить, что состояние ВНЧС непосредственно оказывало влияние на уровень тревожности исследуемых пациентов. Частота встречаемости симптомов дисфункциональных нарушений в зависимости от уровня тревожности представлена в таблице 3.1.

Немаловажным фактором в возникновении сбоев в работе мышечно-суставного аппарата являются окклюзионно-артикуляционные и психогенные факторы, тесно переплетающиеся между собой и не исключаящие друг друга.

Возникновение мышечно-суставных дисфункций связано с образованием дисбаланса в анатомических структурах ВНЧС, приводящего к асинхронному сокращению жевательной мускулатуры и ее перенапряжению, что является следствием изменений артикуляции и неадекватной реакции на стресс. Ведущим звеном в развитии заболеваний ВНЧС можно смело считать нарушение функции жевательных мышц, а именно латеральной крыловидной

мышцы. Несинхронное движение головок нижней челюсти связано с несимметричным сокращением этих мышц, в результате чего повреждаются суставные поверхности, защемляются отдельные участки суставного мениска, задних и боковых отделов суставной сумки и ветви ушно-височного нерва, осуществляющего иннервацию самого сустава.

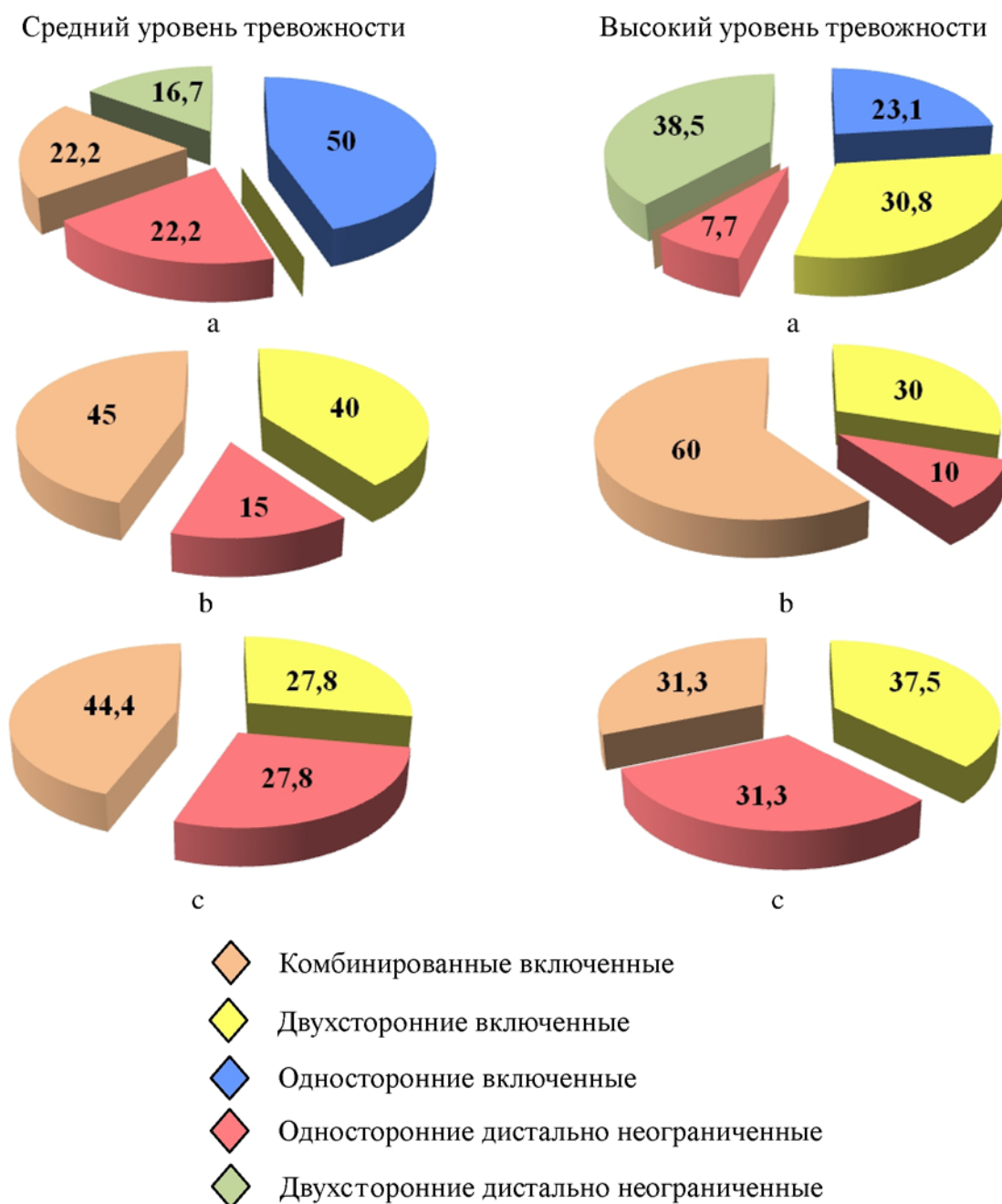


Рисунок 3.6 – Распределение пациентов с различным уровнем тревожности в зависимости от степени дисфункции с учетом топографии дефекта зубного ряда.
За 100 % взято количество случаев в каждой группе

Таблица 3.1 – Результаты обследования пациентов с частичным отсутствием зубов в зависимости от уровня тревожности по тесту Helkimo (число выявленных признаков теста на 1 обследованного)

Критерии оценки	До лечения		На этапах лечения	
	Группа 1	Группа 2	Группа 1	Группа 2
1. Подвижность нижней челюсти				
не ограничена (открывание рта 50 мм и передние движения 7 мм)	0,32	0,33	0,85	0,77
незначительно ограничена (открывание рта 30–39 мм, боковые и передние движения 4–6 мм)	0,1	0,07	0	0,02
значительно ограничена (открывание рта 30 мм, боковые и передние движения 0–3 мм)	0	0	0	0
2. Функция сустава				
открывания и закрывания рта по средней линии (возможно в конце открывания рта боковое смещение на 2 мм)	0,32	0,33	0,85	0,77
суставной шум, который определяется пальпаторно, и/или боковые смещения нижней челюсти на 2 мм в конце открывания рта	0,54	0,56	0,1	0,18
вывих суставной головки или кратковременная блокировка движений суставной головки	0,02	0,05	0	0
3. Мышечная боль				
жевательные мышцы при пальпации безболезненны	0,32	0,33	0,85	0,77
от 1 до 3 мышц болезненные при пальпации	0,4	0,51	0,03	0,23
4 и больше мышц болезненные при пальпации	0,02	0,05	0	0
4. Суставная боль				
сустав безболезненный при пальпации	0,32	0,33	0,85	0,77
сустав болезненный при пальпации впереди или сзади (с одной или двух сторон)	0,36	0,33	0	0
сустав болезненный при пальпации спереди и сзади (пальпация через переднюю стенку наружного слухового прохода)	0,03	0,13	0	0
5. Боль при движениях нижней челюсти				
отсутствует	0,32	0,33	0,85	0,77
боль при одном движении (при открывании рта, смещении челюсти в сторону или вперед)	0	0	0	0
боль при 2 и более движениях	0	0	0	0

Зачастую пациенты не обращают внимания на возможные причины истока заболевания, такие как микротравмы (частичное отсутствие зубов, завышение пломбы, разобщение прикуса на коронках или мостовидных протезах, бруксизм), поскольку они в отличие от макротравм (удар, перелом челюсти), не вызывают у пациентов опасений, ввиду отсутствия симптомов. Помимо этого, триггерными механизмами в развитии патологии ВНЧС могут быть проблемы со стороны опорно-двигательного аппарата (нарушения осанки, ортопедические проблемы конечностей и позвоночника, травмы). Для определения нарушений, возникающих в нейромышечном комплексе при частичном отсутствии зубов и патологии ВНЧС, было проведено электромиографическое исследование жевательных мышц.

Согласно данным ранее проведенных научных исследований, возникновение нарушений в ВНЧС и нейромышечном комплексе возникают на фоне имеющихся окклюзионных нарушений. Поэтому, мы решили, что целесообразно исследуемый контингент разделить на две группы в зависимости от дефектов зубных рядов (включенные и концевые) [9, 15, 50, 59, 82, 89, 110, 172, 176, 182, 194, 195, 212, 214].

В группу пациентов с включенными дефектами зубного ряда и дисфункциональными состояниями со стороны ВНЧС с умеренным уровнем тревожности вошли ЭМГ 21 человека, а с высоким – 15. У 78 % пациентов с включенными дефектами жевание осуществлялось на стороне, противоположной расположению дефекта. Достоверной разницы $p > 0,05$ между показателями сократительной способности мышц на рабочей и балансирующей стороны не выявлено как в группе с высоким, так и с умеренным уровнем тревожности (таблица 3.2 и таблица 3.3). Сила сжатия жевательных мышц на рабочей стороне была достоверно выше в I группе ($p < 0,05$), чем на балансирующей. В группе II достоверность различий соответствовала – $p < 0,03$, что свидетельствует о более выраженном мышечном дисбалансе (рисунок 3.7 и рисунок 3.8).

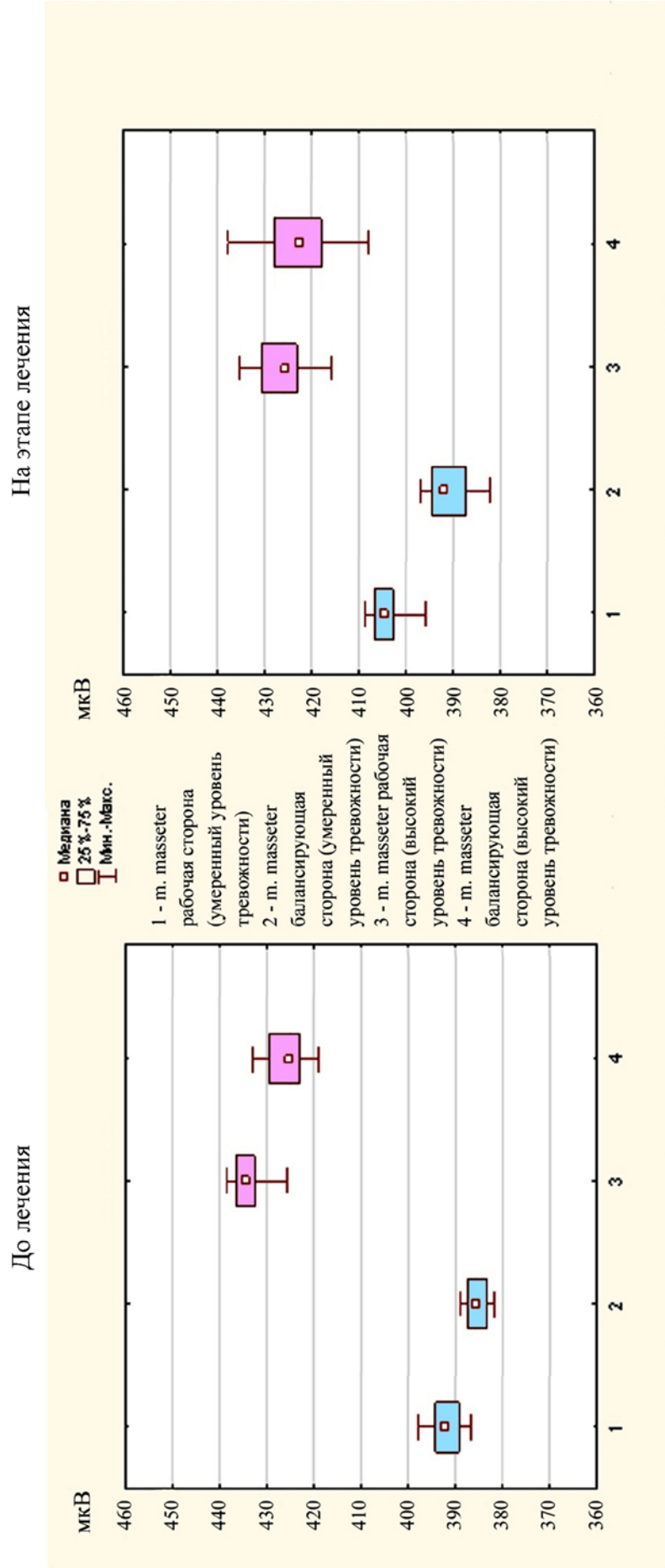


Рисунок 3.7 – Динамика показателя силы сжатия m. masseter у пациентов с различным уровнем тревожности при включенных дефектах зубных рядов

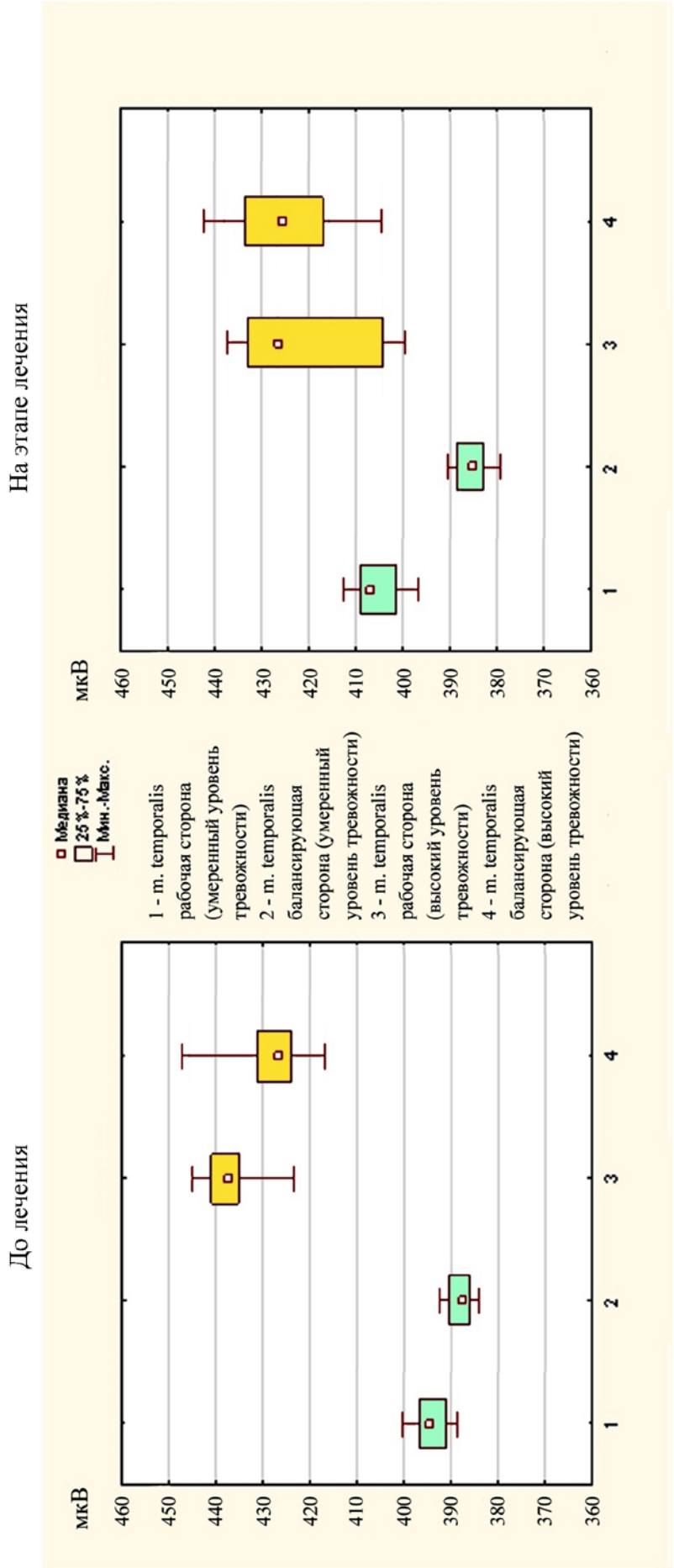


Рисунок 3.8 – Динамика показателя силы сжатия m. temporalis у пациентов с различным уровнем тревожности при включенных дефектах зубных рядов

При сравнительном анализе tБЭА и tБЭП в группе с умеренным уровнем тревожности достоверной разницы не выявлено ($p > 0,05$), что нельзя сказать о группе с высоким уровнем тревожности, где обнаружены следующие нарушения: значительное увеличение времени БЭА ($p < 0,01$), как на рабочей, так и на балансирующей стороне и резкое снижение продолжительности времени БЭП ($p < 0,03$), что свидетельствует о повышенном мышечном возбуждении. После проведенных подготовительных мероприятий (общесанационных и специализированных) прослеживалась положительная динамика коэффициента $K = t \text{ БЭА} / t \text{ БЭП}$ как в первой, так и во второй группе. Произошло уравнивание времени БЭА/БЭП m. masseter, так и m. temporalis (рисунок 3.9 и рисунок 3.10).

На этапах предварительного лечения пациентов с концевыми дефектами функциональная деятельность жевательных мышц улучшилась в обеих группах, но полностью не нормализовалась, что проявлялось при асинхронной работой мышц на рабочей и балансирующей сторонах ($p < 0,001$). Сила сжатия на рабочей стороне была достоверно выше ($p < 0,03$), как в первой, так и во второй группах, чем на балансирующей, что свидетельствовало о гипертонусе мышц на стороне жевания. Коэффициент K на рабочей стороне был достоверно увеличен ($p < 0,03$) во второй группе за счет снижения времени биоэлектрического покоя. На балансирующей стороне наблюдалось достоверное снижение ($p < 0,05$) сократительной способности мышц и снижение времени биоэлектрической активности. В процессе жевания зафиксировано нарушение цикловой деятельности мышц, которая проявлялась в виде асциляции в фазе физиологического покоя (рисунок 3.11).

На этапах лечения выявленные нарушения нивелировались, но сохранялась достоверная разница в дисбалансе сократительной способности мышц у лиц с высоким уровнем тревожности, что говорит о необходимости индивидуализации подхода с высоким уровнем тревожности (таблица 3.4, 3.5, рисунок 3.13- 3.15).

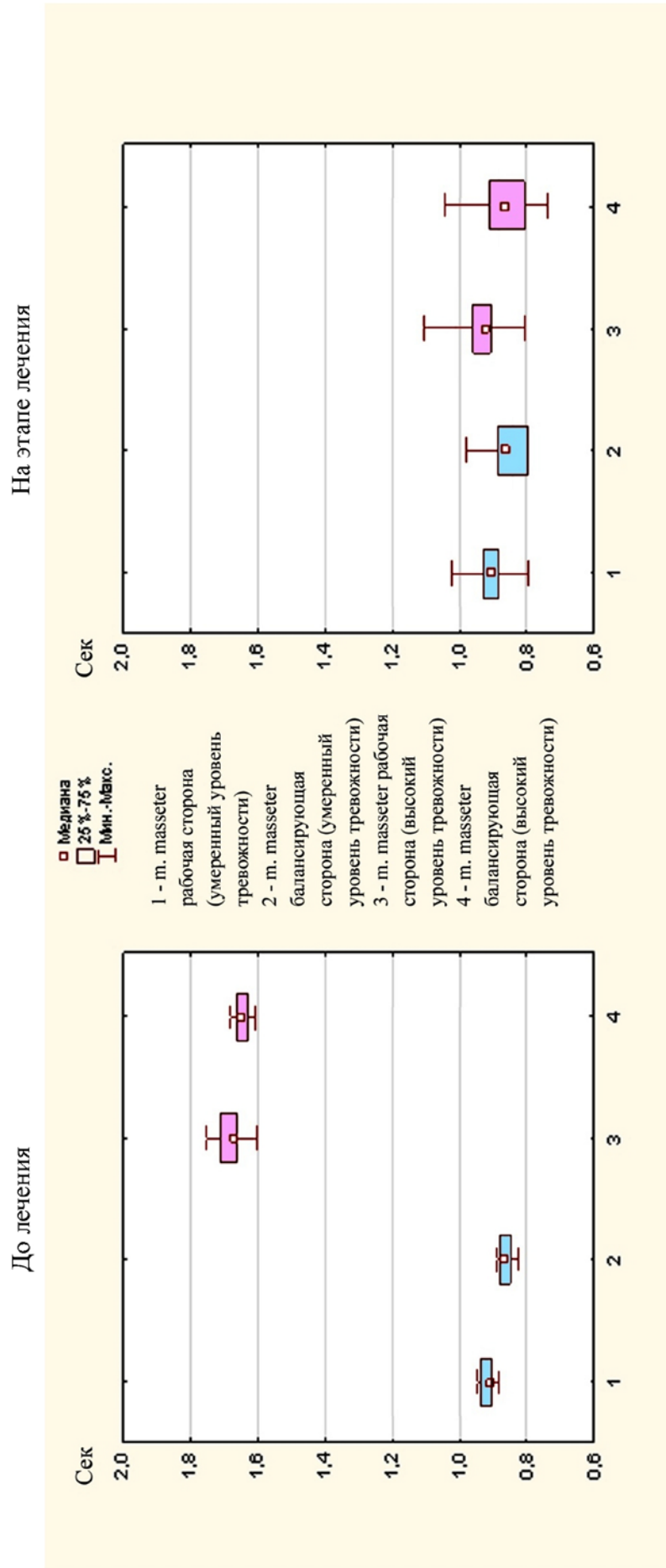


Рисунок 3.9 – Динамика показателя K при сокращении m. masseter у пациентов с различным уровнем тревожности при включенных дефектах зубных рядов

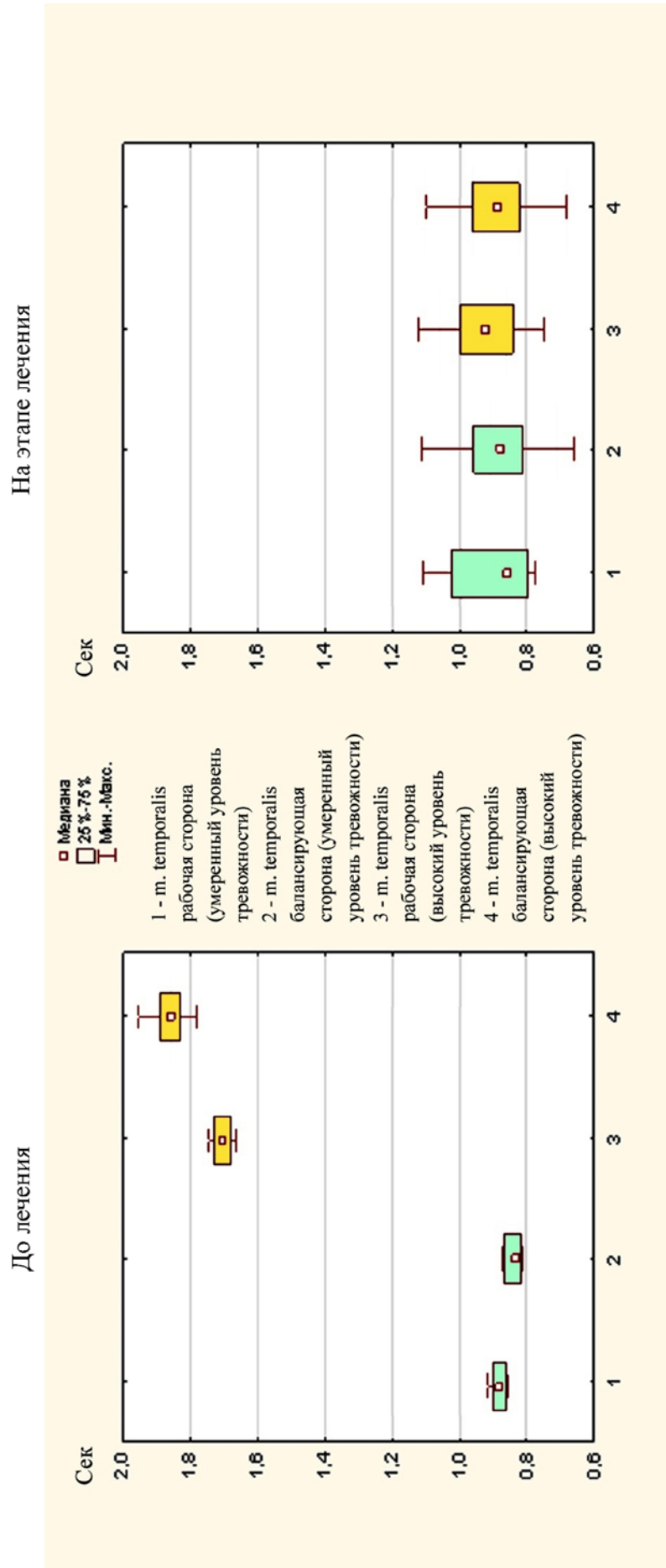


Рисунок 3.10 – Динамика показателя К при сокращении m. temporalis у пациентов с различным уровнем тревожности при включенных дефектах зубных рядов

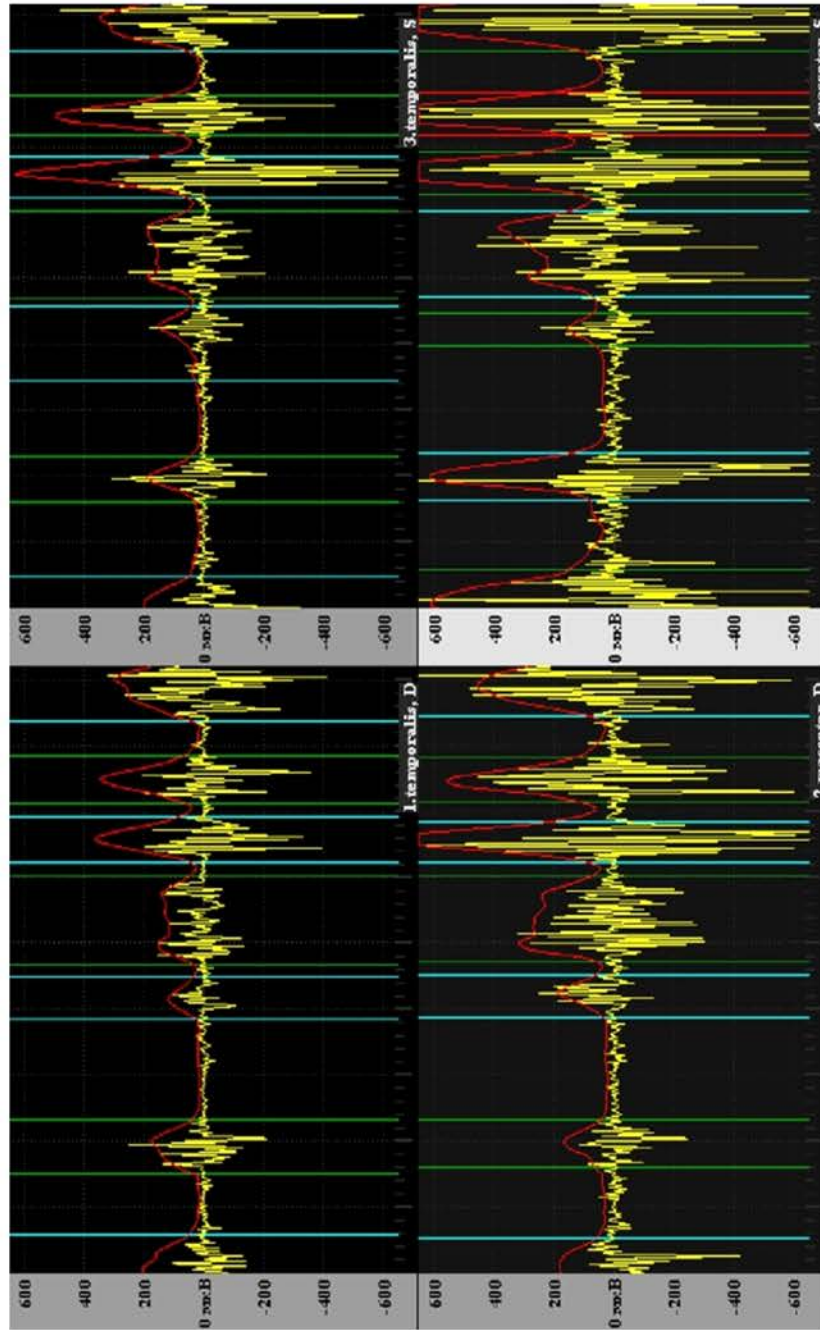


Рисунок 3.11 – Электромиограмма пациента М, 42 года, история болезни № 54. Снижение амплитуды БЭА с нарушением синхронности работы правой и левой стороны. По Нейкимо – средняя степень дисфункции. По Спилбергу – высокий уровень тревожности

Показатель	До лечения n = 11				На этапе лечения n = 11			
	Показатели ЭМГ m. masseter		Показатели ЭМГ m. temporalis		Показатели ЭМГ m. masseter		Показатели ЭМГ m. temporalis	
	рабочая	балансир	рабочая	балансир	рабочая	балансир	рабочая	балансир
Жевание	387,6 ± 2,6	295,6 ± 3,4 P ₁ < 0,001	390,5 ± 4,2	327,7 ± 1,5 P ₂ < 0,01	375,4 ± 3,5	337,8 ± 4,7 P ₃ < 0,03	386,5 ± 6,3	349,8 ± 4,6 P ₄ < 0,03
Сжатие	442,4 ± 5,3	325,3 ± 3,5 P ₁ < 0,001	447,4 ± 5,3	336,7 ± 4,6 P ₂ < 0,001	427,4 ± 4,3	403,3 ± 3,5 P ₃ < 0,05	426,4 ± 5,5	406,5 ± 2,3 P ₄ < 0,05
t БЭА	0,97 ± 0,06	0,64 ± 0,04 P ₁ < 0,05	0,98 ± 0,04	0,67 ± 0,04 P ₂ < 0,05	0,78 ± 0,04	0,67 ± 0,02 P ₃ < 0,05	0,79 ± 0,02	0,64 ± 0,04 P ₄ > 0,05
t БЭП	0,48 ± 0,08	0,80 ± 0,04 P ₁ < 0,01	0,49 ± 0,04	0,82 ± 0,03 P ₂ < 0,01	0,72 ± 0,02	0,85 ± 0,04 P ₃ < 0,05	0,73 ± 0,04	0,83 ± 0,05 P ₄ < 0,05
K	2,02 ± 0,03	0,8 ± 0,03 P ₁ < 0,01	2,13 ± 0,04	0,82 ± 0,05 P ₂ < 0,01	1,09 ± 0,03	0,79 ± 0,03 P ₃ < 0,03	1,09 ± 0,04	0,77 ± 0,03 P ₄ < 0,03
t ДЦ	1,45 ± 0,05	1,44 ± 0,03 P ₁ > 0,05	1,47 ± 0,04	1,49 ± 0,04 P ₂ > 0,05	1,5 ± 0,06	1,52 ± 0,2 P ₃ > 0,05	1,52 ± 0,03	1,47 ± 0,06 P ₄ > 0,05

Примечание: P₁ – показатель достоверности результатов до лечения между рабочей и балансирующей сторонами m. masseter;
P₂ – показатель достоверности результатов до лечения между рабочей и балансирующей сторонами m. temporalis;
P₃ – показатель достоверности результатов на этапе лечения между рабочей и балансирующей сторонами m. masseter;
P₄ – показатель достоверности результатов на этапе лечения между рабочей и балансирующей сторонами m. temporalis;
ДЦ (один динамический цикл) = t БЭА + t БЭП; K = t БЭА / t БЭП

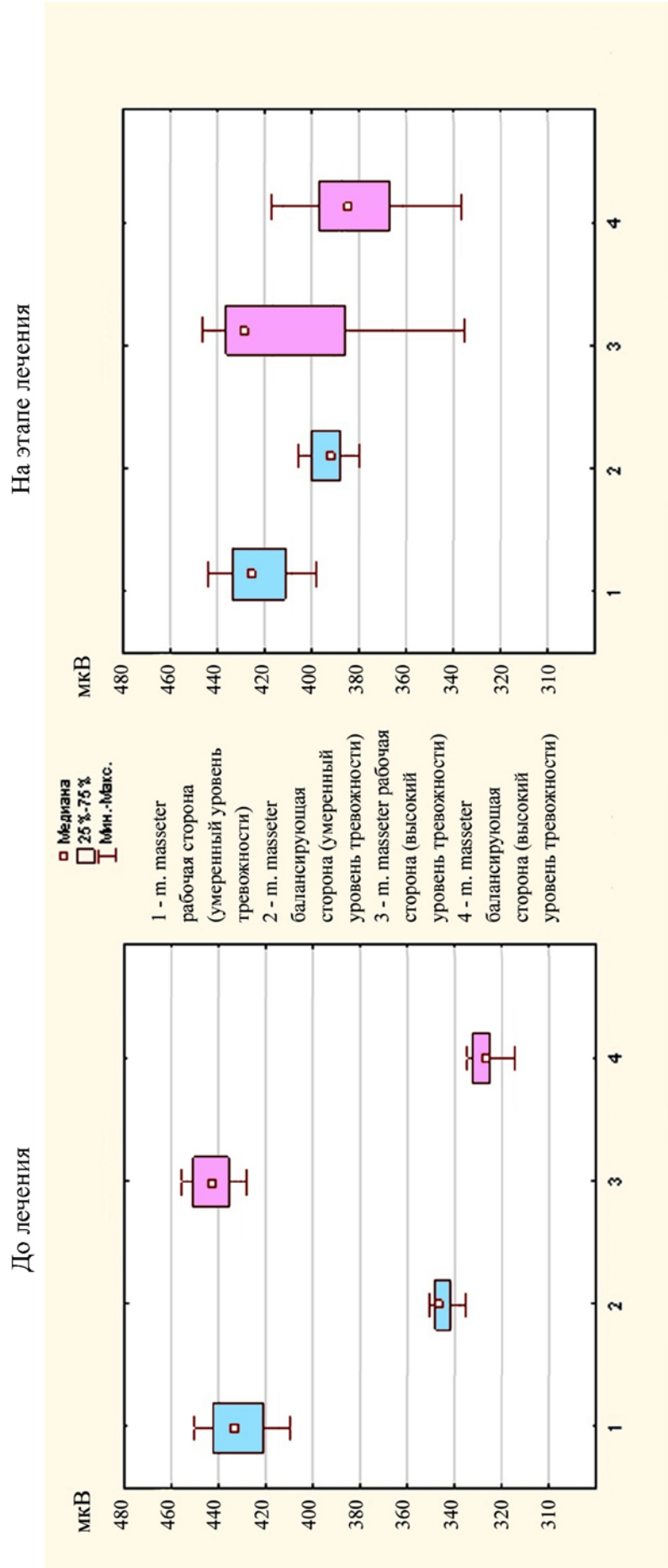


Рисунок 3.12 – Динамика показателя силы сжатия m. masseter у пациентов с различным уровнем тревожности при концевых дефектах зубных рядов

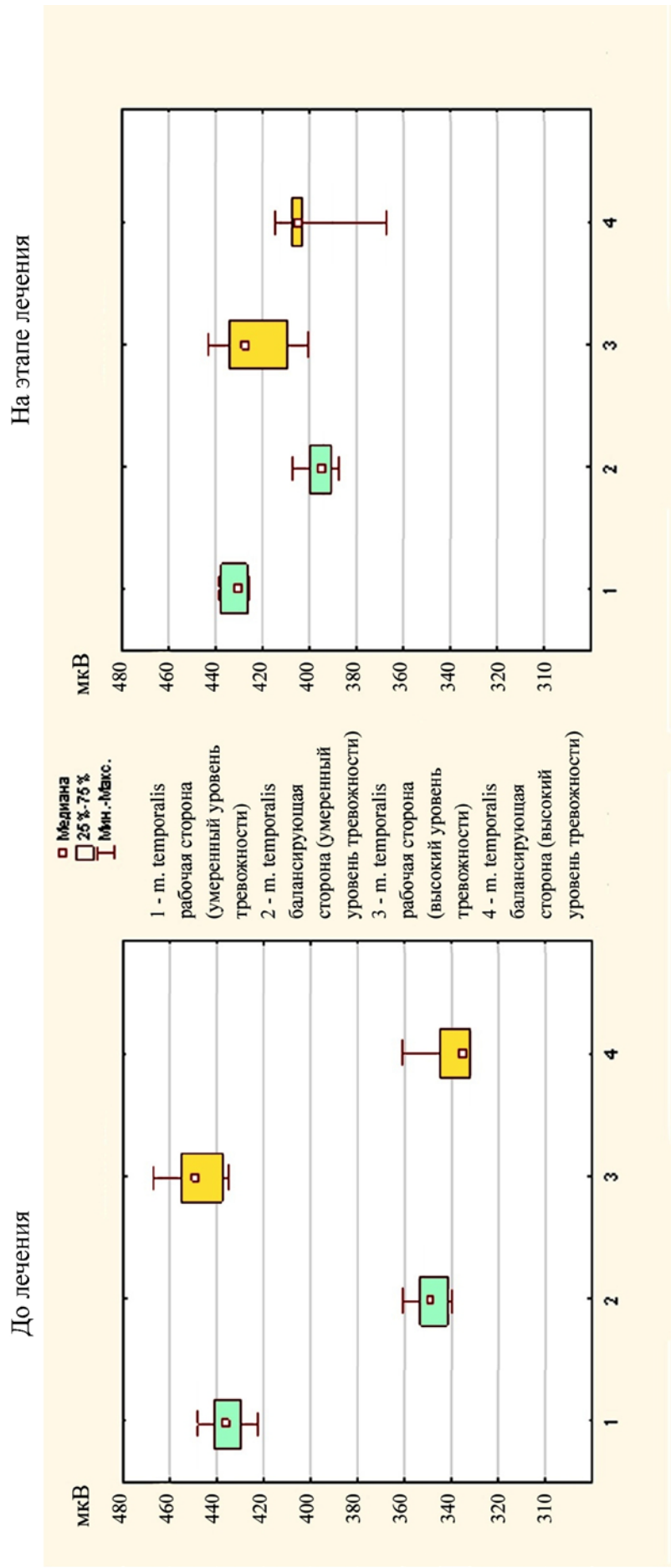


Рисунок 3.13 – Динамика показателя силы сжатия m. temporalis у пациентов с различным уровнем тревожности при концевых дефектах зубных рядов

На этапе лечения

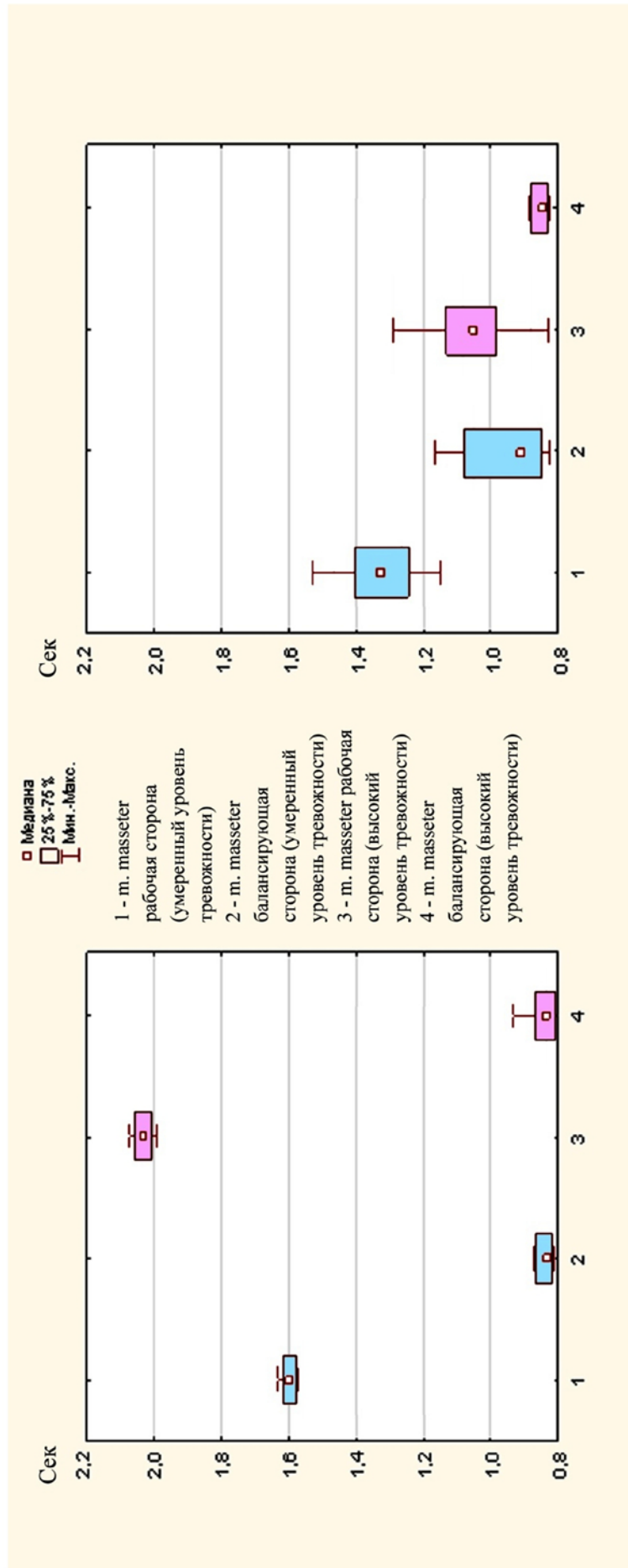


Рисунок 3.14 – Динамика показателя К при сокращении m. masseter у пациентов с различным уровнем тревожности при концевых дефектах зубных рядов

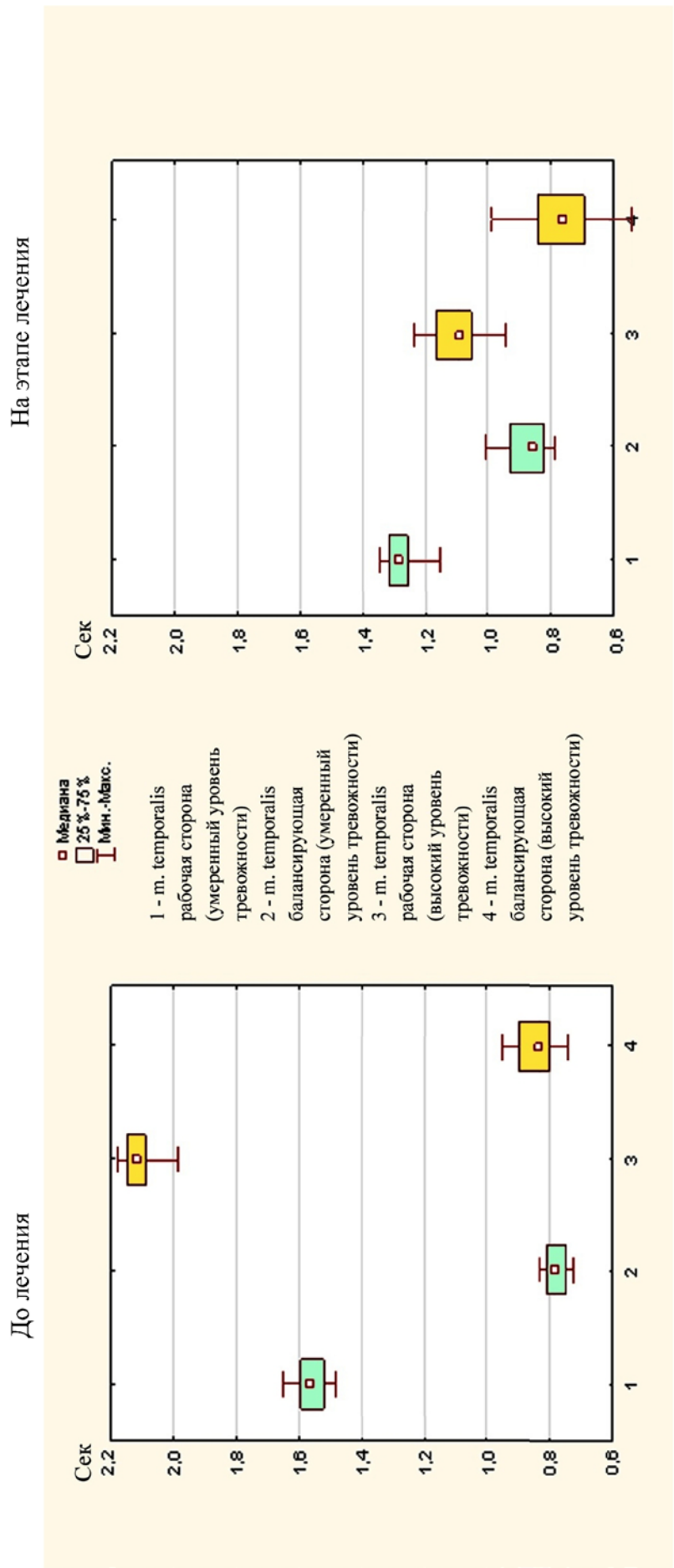


Рисунок 3.15 – Динамика показателя К при сокращении m. temporalis у пациентов с различным уровнем тревожности при конечных дефектах зубных рядов

На основании вышеизложенного необходимо отметить существенный вклад проводимых подготовительных мероприятий на этапах оказания ортопедической помощи в стоматологическое здоровье пациентов и их самовосприятие.

3.1.4. Психологическое восприятие стоматологического здоровья пациентами с различным уровнем тревожности на этапах ортопедической стоматологической реабилитации

Достаточно часто соматические симптомы, в частности боль, могут быть следствием психического дисбаланса. В процессе множественных обследований, после длительных собеседований складывается психологический портрет таких пациентов. Достаточно часто это встревоженные личности с проблемами в физическом, социальном, личном, финансовом планах. В современных условиях, стоматологу важно знать с первого приема пациента, с каким типом личности он сталкивается с целью выбора адекватного плана лечения и персонализированного прогноза адаптации к ортопедическим конструкциям [123, 129, 142, 153, 162, 180, 189, 217, 224, 233].

Использование методики определения уровня тревожности в практике врача-стоматолога крайне важно, поскольку уровень реактивной тревожности может изменяться в процессе лечения на фоне стабильного уровня личностной тревожности, что говорит о нормальном восприятии оказываемой помощи, несмотря на возможные неудобства, вызванные вмешательством врача в ходе выполняемых этапов плана лечения. Базируясь на данных первичного уровня личностной тревожности, доктор может оценить объективность реакции пациента на проводимые вмешательства, что, несомненно, позволит обоснованно скорректировать или оставить без изменений избранную тактику реабилитации. Столь тщательное отношение к данному вопросу позволяет врачу, найти подход к пациенту с любым уровнем личностной тревожности [146, 157, 185, 209, 210, 211].

В связи с тем, что личностная тревожность является величиной более-менее устойчивой, а реактивная тревожность вариабельным критерием определения отношения пациента к сложившейся ситуации или проблеме связанной со здоровьем, поэтому тестирование мы проводили на всех этапах оказания стоматологической помощи и оценку проводимого лечения анализировали по ситуационной тревожности [147,158,170].

Таблица 3.6 – Динамика показателей уровня тревожности в зависимости от степени дисфункции

Умеренный уровень тревожности				
Степень дисфункции	Реактивная тревожность		Личностная тревожность	
	До лечения	На этапе лечения	До лечения	На этапе лечения
Нет дисфункции	39,4 ± 5,6	36,8 ± 6,1	44,0 ± 5,9	41,7 ± 7,3
Легкая степень	39,4 ± 6,1	34,2 ± 5,9	43,4 ± 6,4	40,6 ± 6,6
Средняя степень	40,1 ± 5,3	33,9 ± 6,2*	43,1 ± 5,6	40,1 ± 6,9
Высокий уровень тревожности				
Степень дисфункции	Реактивная тревожность		Личностная тревожность	
	До лечения	На этапе лечения	До лечения	На этапе лечения
Нет дисфункции	51,5 ± 5,1	48,8 ± 5,7	49,9 ± 6,1	47,4 ± 6,4
Легкая степень	48,6 ± 7,3	41,9 ± 4,8*	49,2 ± 5,8	44,7 ± 5,2
Средняя степень	51,8 ± 5,4	44,9 ± 5,1*	52,7 ± 5,4	50,1 ± 5,7

Примечание: *P < 0,05 – статистически значимое отличие показателя до и на этапах лечения

При первичном диагностическом тестировании у пациентов без дисфункциональных нарушений в ВНЧС реактивная тревожность составляла $39,4 \pm 5,6$, что позволило их выделить в группу с умеренным уровнем тревожности. После проведенного предварительного ортопедического лечения реактивная тревожность снизилась, но достоверной разницы в показателях не установлено. Необходимо обратить внимание на тот факт, что произошло изменение значения показателя по квартилям. В этой группе величина значения верхней квартили находилась до лечения на уровне 53,6 баллов, после проведенного предварительного ортопедического лечения

показатель снизился до 43,8 баллов. Так, на уровне нижней квартили величина показателя ситуационной тревожности снизилась до 26,3 баллов против 32,3 баллов выявленных до лечения. Можно предположить, что положительная динамика снижения уровня реактивной тревожности свидетельствовала о значительном вкладе подготовительных процедур в объеме общесанационных и специализированных мероприятий (имплантации зубов) на этапе ортопедической помощи (рисунок 3.16)

У пациентов с легкой и средней степенью дисфункциональных расстройств ВНЧС на этапах лечения уровень реактивной тревожности также снижался. Однако, достоверной разницы между показателями уровня тревожности до и на этапах лечения обнаружено не было, тем не менее у пациентов с легкой степенью дисфункции ВНЧС расположенных в нижней квартиле значение показателя снизилось до 27,4 баллов против 34,4 баллов, а со средней степенью дисфункции – 26,2 и 30,8 баллов соответственно. Данные изменения коснулись и значения показателя верхней квартили, который также снизился до 40,4 баллов (рисунок 3.16). Данные изменения поквартильного распределения пациентов, доказывают снижение уровня реактивной тревожности у значительного количества больных, но требует дальнейшего динамического наблюдения за процессами реабилитации данной категории пациентов после этапа восполнения отсутствующих зубов и проведения адаптационных мероприятий, без которых невозможна нормализация и стабилизация уровня тревожности [120, 124, 144, 196, 231].

После проведенного психологического тестирования 39 респондентов составили вторую группу – с высоким уровнем реактивной тревожности. У всех пациентов этой группы показатели уровня ситуационной тревожности на этапах лечения достоверно уменьшались ($p < 0,05$), но не достигали показателей людей с умеренным уровнем тревожности (рисунок 3.17).

Такая тенденция в стабильности показателя ситуационной тревожности может быть связана с тем, что у пациентов без дисфункциональных

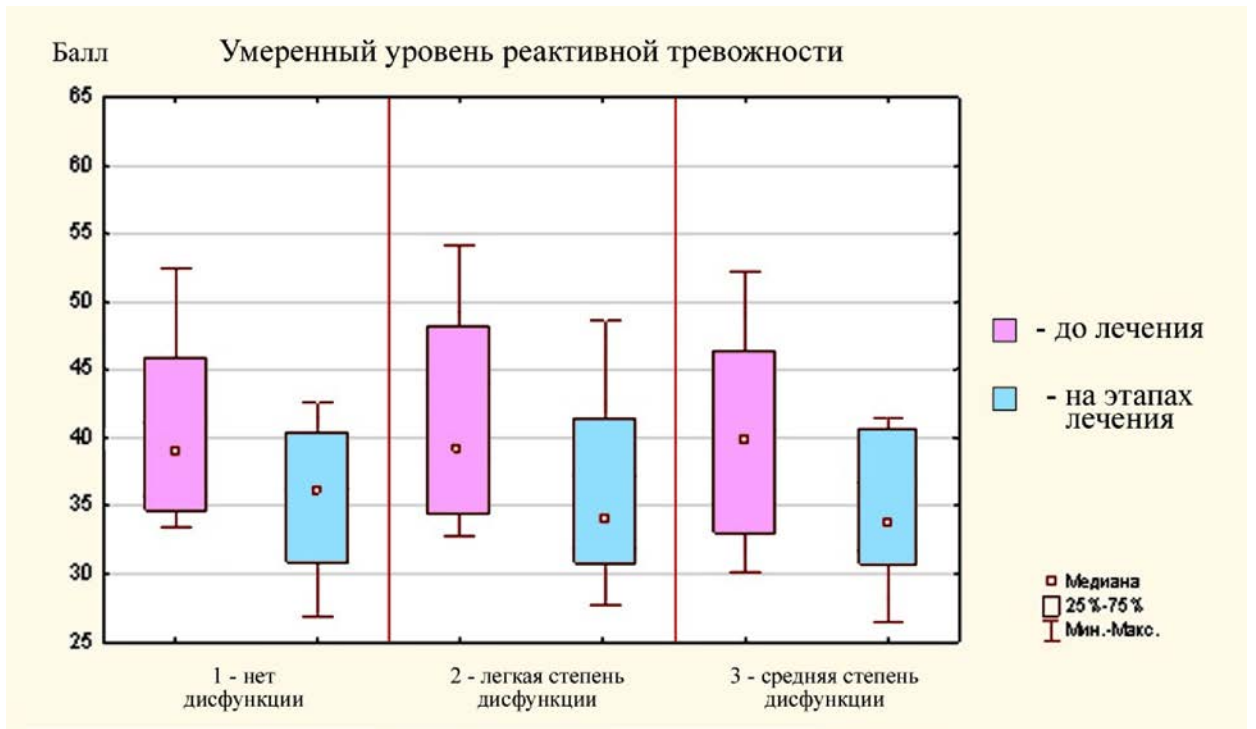


Рисунок 3.16 – Размах показателей по баллам у пациентов с умеренным уровнем реактивной тревожности в зависимости от дисфункциональных нарушений ВЧС

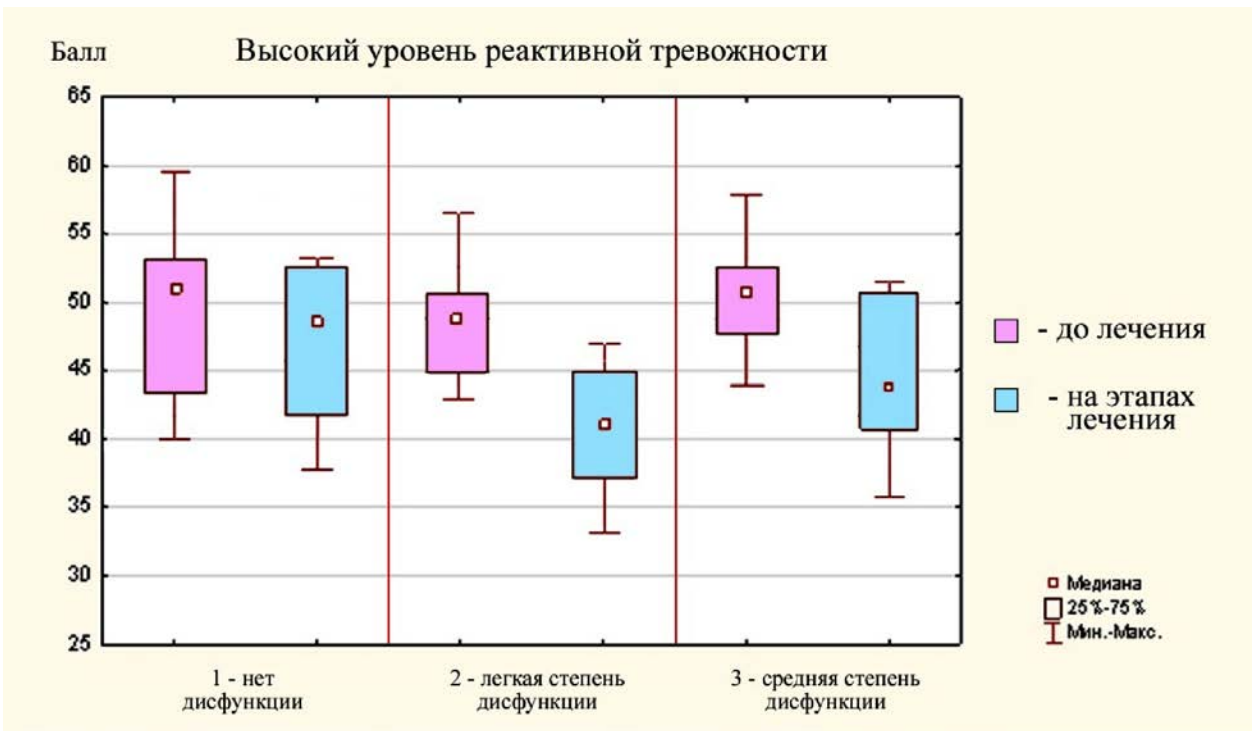


Рисунок 3.17 – Размах показателей по баллам у пациентов с высоким уровнем реактивной тревожности в зависимости от дисфункциональных нарушений ВЧС

нарушений ВНЧС проблема отсутствия зубов была определяющим показателем к обращению за стоматологической помощью. И на этапе подготовки полости рта к протезированию желаемого результата (восполнения дефектов зубных рядов и его эстетической составляющей) достигнуто не было.

В группах с легкой и средней степенью дисфункциональных расстройств снижение уровня тревожности имело достоверную разницу ($p < 0,05$). Изменялся также и значения показателя в квартилях, которые снизились как в верхней квартили, так и в нижней (рисунок 3.17). Однако показатели уровня ситуационной тревожности осталась в диапазоне высокого уровня.

На основании выше изложенного можно сделать вывод о необходимости применения тестирования, в частности по методике предложенной Спилбергом и адаптированной Ханиным для быстрого мониторинга внутреннего отношения пациента к проблеме стоматологического здоровья, что является неотъемлемой составляющей определяющей качество жизни человека [145, 171, 183, 225].

Субъективное восприятие качества жизни – это совокупность нескольких компонентов человеческого бытия: физического, эмоционального, психологического и социального функционирования.

Основной из важных характеристик социального функционирования человека, его физического благополучия является эффективное оказание медицинской помощи, а в частности – стоматологической. В зарубежной литературе показано, что основополагающими факторами адаптации человека к ортопедическим конструкциям являются личностные и психофизиологические особенности афферентных реакций, идущих с рецепторных зон полости рта [135, 136, 164, 237, 238].

Такие важные критерии психологического комфорта пациента, как красивая улыбка, возможность полноценного приема любой пищи, создают условия для поднятия самооценки и самореализации. Показатели качества

жизни в процессе лечения меняются как в худшую, так и в лучшую сторону. Изучение восприятия лечения и индивидуальной оценки состояния собственного здоровья пациентом является надежным показателем его общего состояния. Поэтому осуществление мониторинга качества жизни пациента на этапах ортопедической стоматологической помощи позволило нам скорректировать дальнейшую тактику ведения пациентов.

При проведении первичного психологического тестирования нами были выявлены следующие закономерности характерные как для группы с умеренным, так и высоким уровнем тревожности: снижение показателя физического, психологического благополучия и оценки самовосприятия.

В дальнейшем, на этапе лечения, отмечалась положительная тенденция к увеличению всех показателей уровня качества жизни, однако, достоверной разницы достигнуто не было $p > 0,05$ (таблица 3.7).

Таблица 3.7 – Динамика показателей качества жизни у пациентов в зависимости от уровня тревожности

Показатели КЖ	Умеренный уровень n = 56		Высокий уровень n = 39	
	До лечения	На этапе лечения	До лечения	На этапе лечения
Физическое и психологическое благополучие	22,6 ± 1,4	24,3 ± 4,2	21,8 ± 1,3	23,4 ± 3,5
Самовосприятие	21,5 ± 2,7	23,0 ± 3,4	21,2 ± 2,3	22,5 ± 3,1
Микросоциальная поддержка	11,8 ± 2,3	12,1 ± 1,8	10,9 ± 2,1	11,2 ± 2,3
Социальное благополучие	24,6 ± 2,6	24,8 ± 2,7	24,9 ± 2,4	25,6 ± 2,5
Всего:	80,5 ± 6,9	84,2 ± 7,4	78,8 ± 7,3	82,7 ± 7,2

При анализе межгрупповых различий в зависимости от степени дисфункциональных нарушений ВНС обнаружено изменение динамики компонентов КЖ, за счет достоверного увеличения ($p < 0,05$) показателей физического и психологического благополучия, а так же самовосприятия (рисунок 3.18 и рисунок 3.19).

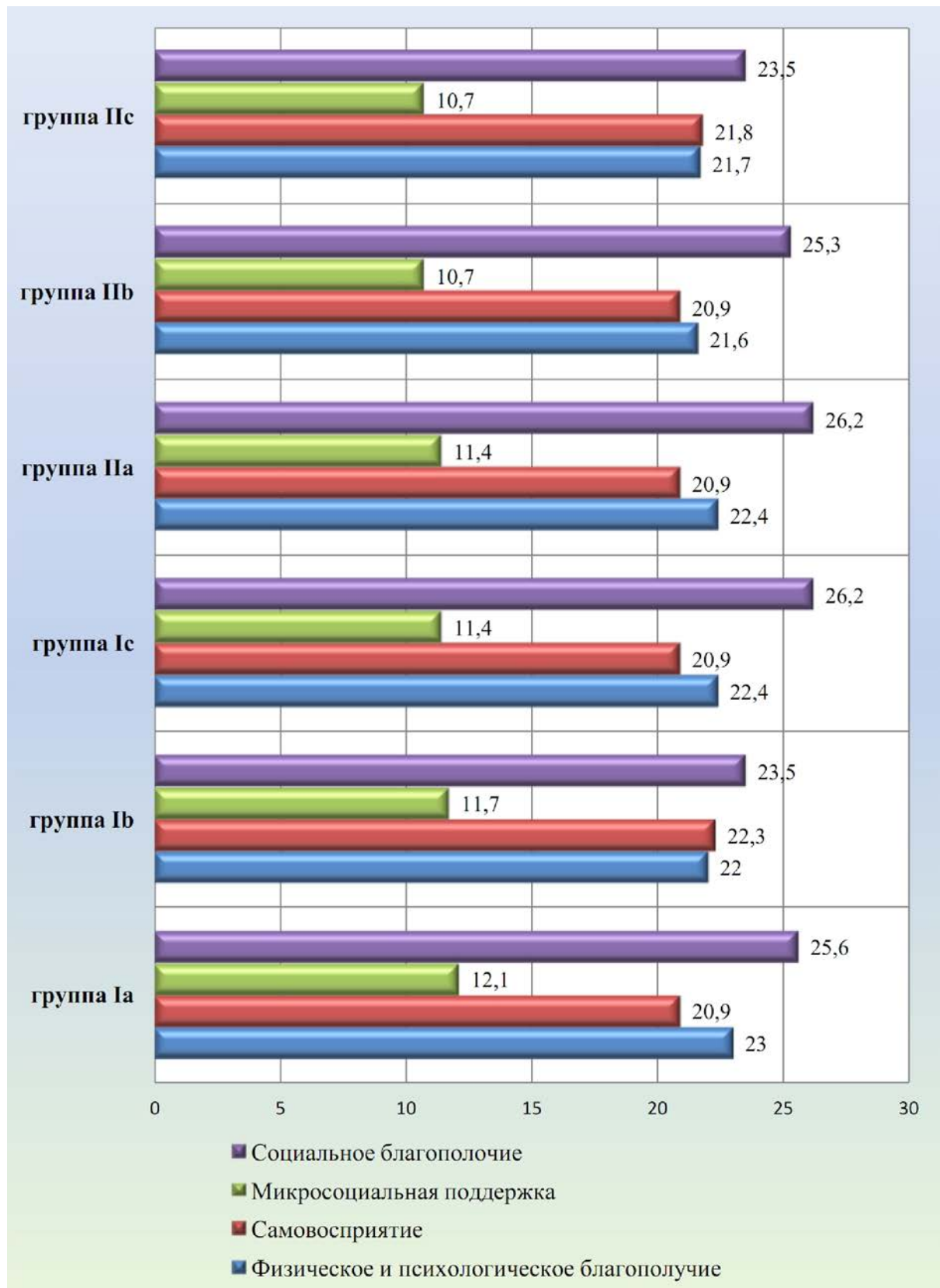


Рисунок 3.18 – Исходное состояние показателей качества жизни по опроснику
The world health organization quality of life (WHOQOL) – BREF

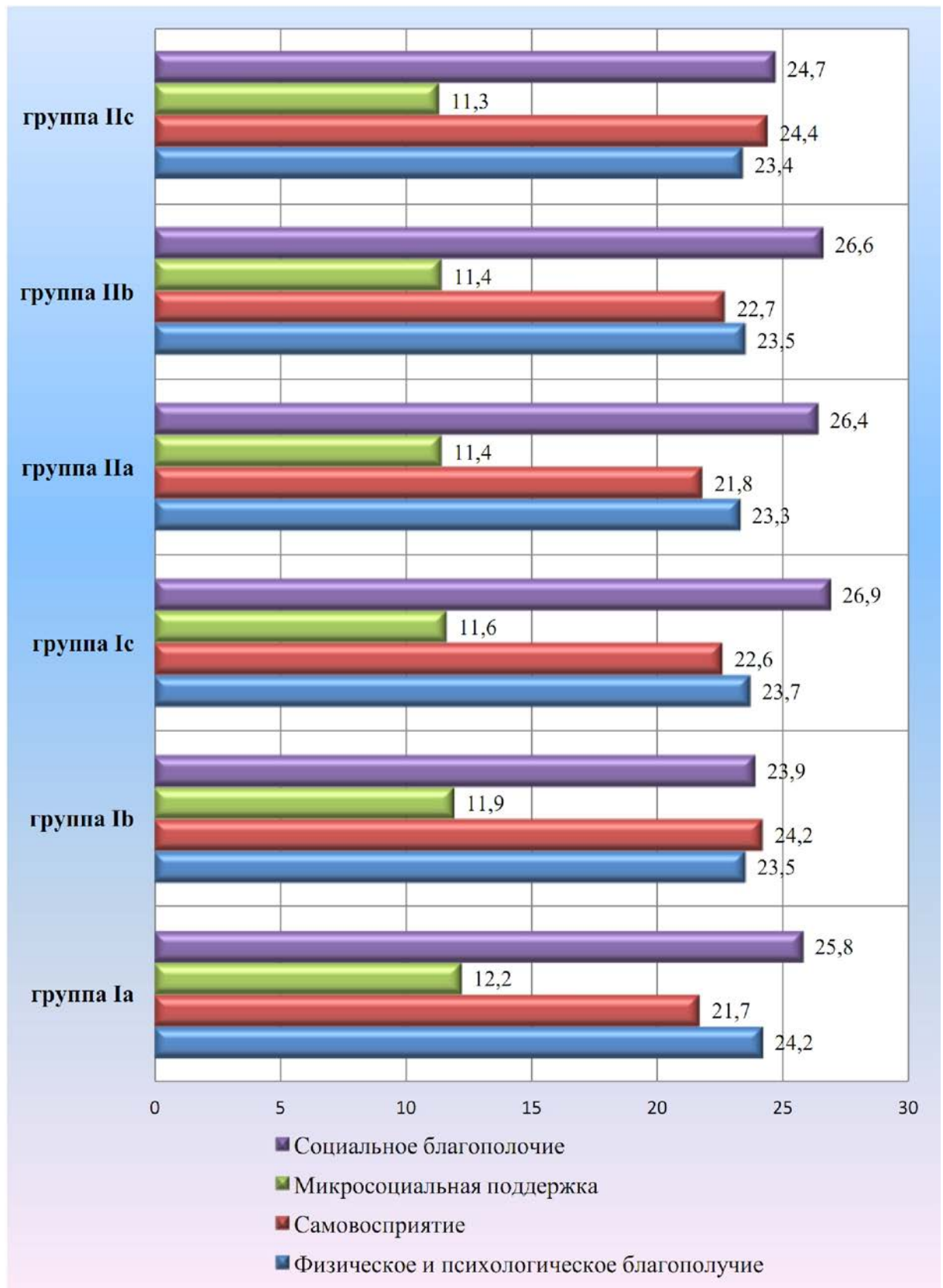


Рисунок 3.19 – Состояние показателей качества жизни по опроснику The world health organization quality of life (WHOQOL) – BREF на этапе лечения

В группе пациентов с отсутствием дисфункциональных расстройств ВНЧС произошли увеличения трех компонентов качества жизни: физического и психического благополучия, самовосприятия и микросоциальной поддержки. Социальный компонент в группе IIa на этапах ортопедического лечения снизился, что может свидетельствовать о воздействии внешних факторов, которые не оказывают влияние на качество лечения.

В группе пациентов с легкой степенью дисфункции все показатели качества жизни имели тенденцию к увеличению. Достоверное увеличение показателей в группе с высоким уровнем тревожности наблюдалось по физическому, психологическому и социальному компонентам ($p < 0,05$). На этапах лечения в группе со средней степенью дисфункции произошло изменение по компоненту социальное благополучие в сторону увеличения на 8 %, физическое и психологическое благополучие на 29 %, самовосприятие на 12 %.

Сфера социальных отношений имела тенденцию к увеличению во всех подгруппах, но достоверных различий не имела ($p > 0,05$), что свидетельствовало об опосредованном влиянии этого компонента жизни человека на восприятие качества стоматологического здоровья.

Наиболее часто используемым инструментом, который может служить для определения непосредственно степени влияния стоматологического здоровья на качество жизни является Oral Health Impact Profile (OHIP) (профиль здоровья полости рта). Большим преимуществом данного опросника является то, что он предназначен для всех возрастных групп и может применяться независимо от вида стоматологической нозологии.

Показатели по опроснику OHIP-14 у респондентов I и II групп до лечения имели достоверные различия ($p < 0,05$), и располагались в группе с умеренным уровнем тревожности с баллами $31,7 \pm 4,2$, а в группе с высоким – $20,5 \pm 3,5$ и находились в отрицательном диапазоне степени влияния стоматологического профиля на качество жизни. Особое влияние оказали частота ответов «очень часто» и «обычно» на вопросы стоматологической анкеты (приложение 3) за номерами 3–6, которые указывают на болевые

ощущения, чувство дискомфорта в полости рта, связанные с приемами пищи и общением с людьми. Поэтому эти ответы на вопросы, несомненно затрагивали такие сферы, касающиеся общего восприятия КЖ, как физическое и психологическое состояние комфорта, а так же жизненную активность пациента (рисунок 3.20).

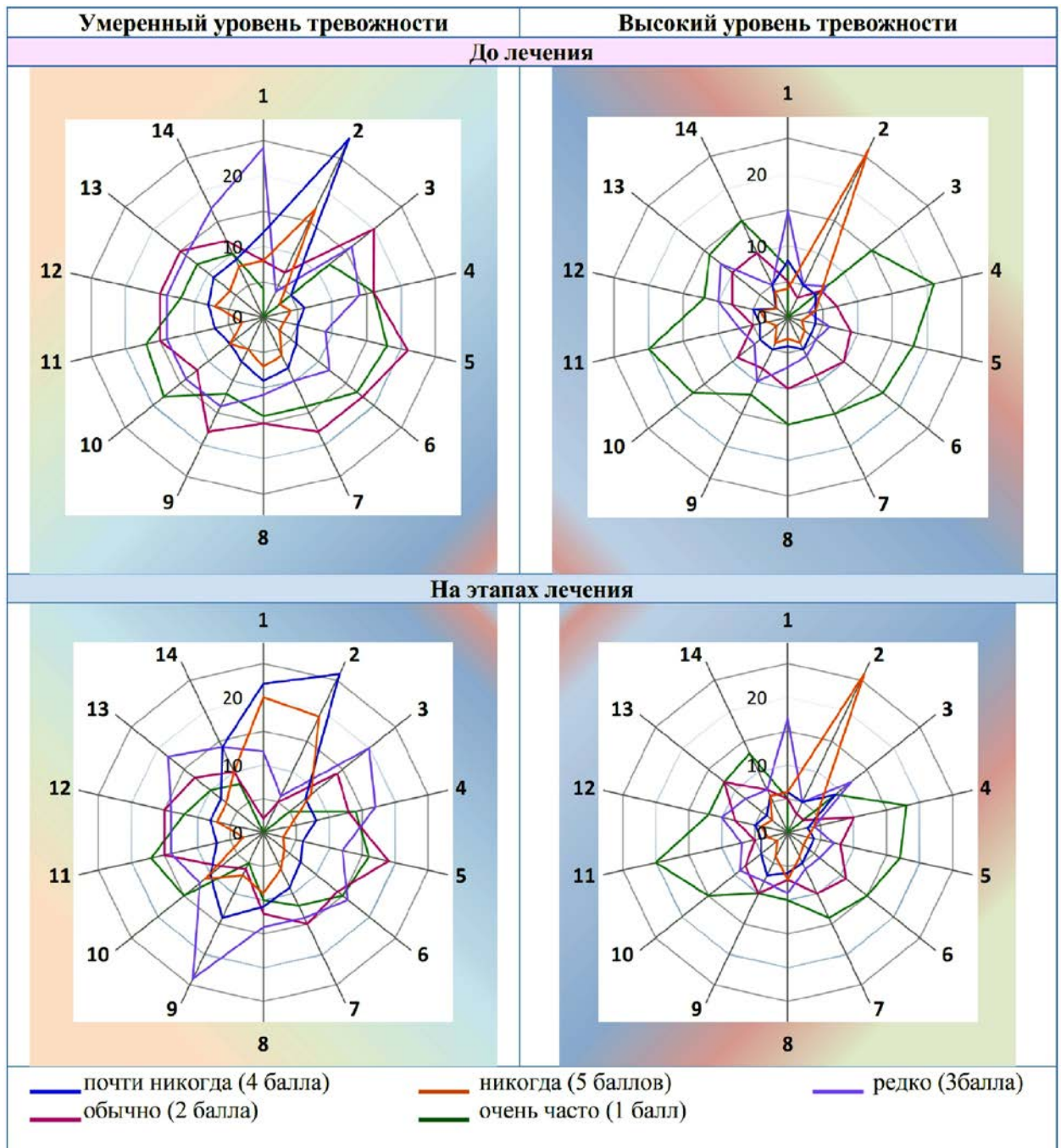


Рисунок 3.20 – Частота встречаемости ответов по стоматологической анкете ОНПР – 14 у пациентов с различным уровнем тревожности до и на этапах лечения

После предварительно проведенного ортопедического и хирургического лечения субъективная оценка качества жизни в группе с умеренным уровнем тревожности достоверно повысилась до $43,8 \pm 4,5$ ($p < 0,03$) и соответствовала нейтральному влиянию. У 46 % пациентов в ходе лечения снизилась значимость проблемы наличия болевого синдрома, неудобства при общении, понизились проявления раздражительности и неловкости, связанные с питанием и общением, что отражалось на положительной динамике параметров физического функционирования и социальной активности.

В группе с высоким уровнем тревожности, несмотря на проведенное лечение, показатели тестирования (ОНП-14) оставались сниженными и располагались в диапазоне отрицательного влияния – $26,9 \pm 4,8$ баллов.

Количество ответов на вопросы, которые оказали негативное влияние на показатели теста с ответом «очень часто» и «обычно» снизилось, но 73 % ответов перешло на позицию «редко». При анализе результатов тестирования пациентов в подгруппах по степени дисфункции были получены достоверные различия в распределении ответов на вопросы. В подгруппе Ia (без дисфункциональных нарушений ВНЧС) до лечения удельный вес ответов на вопросы «очень часто» и «обычно» составлял всего 16 %, а количество ответов «редко» – 34 %, «почти никогда» и «никогда» – 50 %, что составило в общем 84 %. После проведенных подготовительных мероприятий ответы на вопросы «очень часто» и «обычно» отсутствовали, а соотношение ответов по категориям «редко» – 45 %, а «почти никогда» и «никогда» – 55 %, что позволило данной группе по итогам теста переместиться в положительный диапазон влияния профиля стоматологического здоровья (рисунок 3.21).

В подгруппах Ib и Ic так же прослеживалась динамика снижения удельного веса ответов «очень часто» и «обычно», но достоверной разницы в результатах тестирования на этапах лечения не прослеживалось ($p > 0,05$).

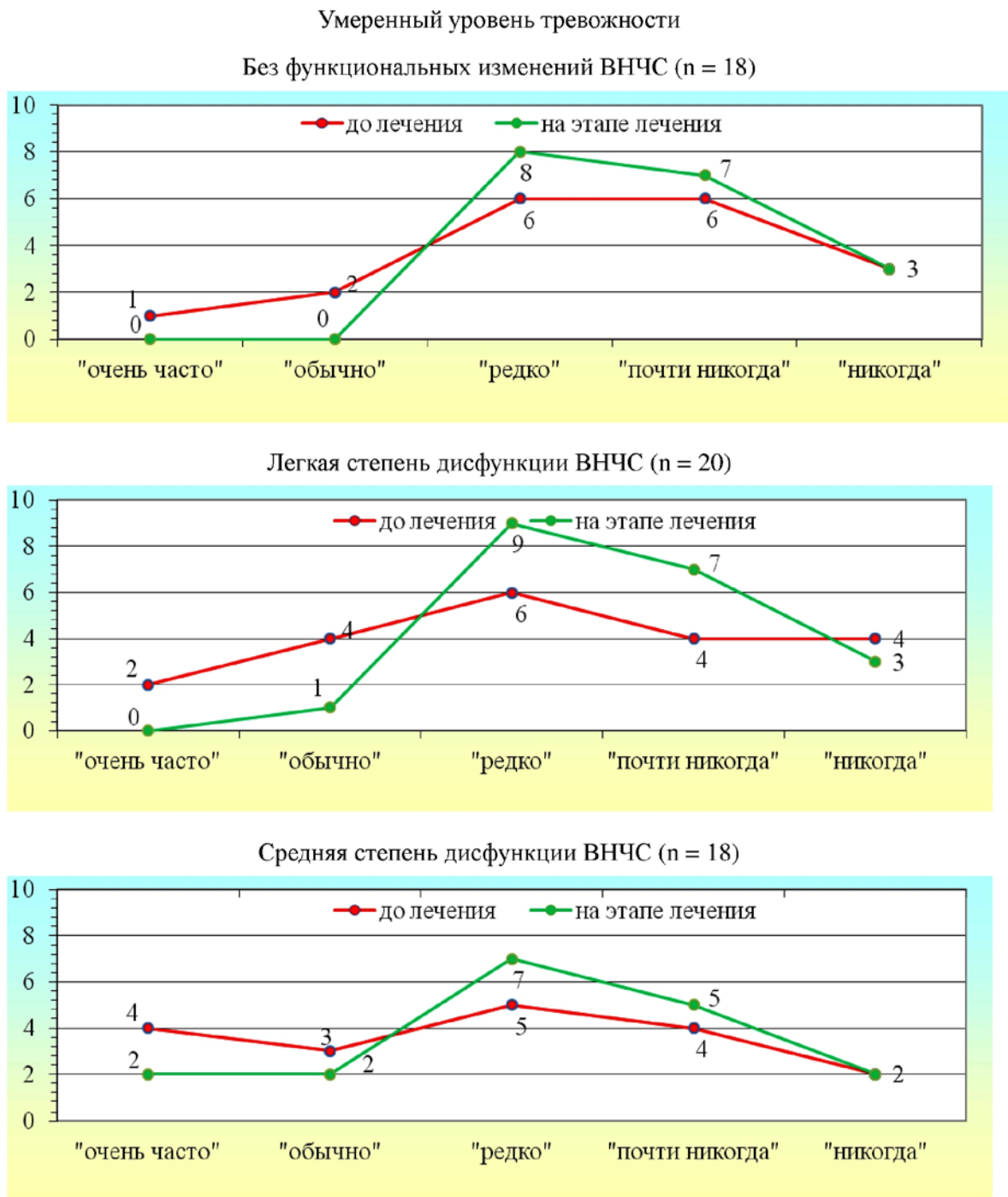


Рисунок 3.21 – Частота встречаемости ответов по опроснику ОНП-14 в группе пациентов с умеренным уровнем тревожности в зависимости от степени дисфункции ВНЧС.

Данные представлены в абсолютных числах

Удельный вес ответов «редко» до лечения составлял 30 %, после проведенного предварительного лечения увеличился на 15 %. Так же перераспределение ответов «почти никогда» и «никогда» практически не прослеживалось, удельный вес по данной категории ответов вырос всего на

10 %. Поэтому пациенты подгруппы Ib и Ic с позиции отрицательного влияния переходили в позицию нейтрального диапазона (рисунок 3.22), что скорее всего было связано с нерешенной проблемой отсутствия зубов, эстетической компоненты и нарушения функции ВНЧС.

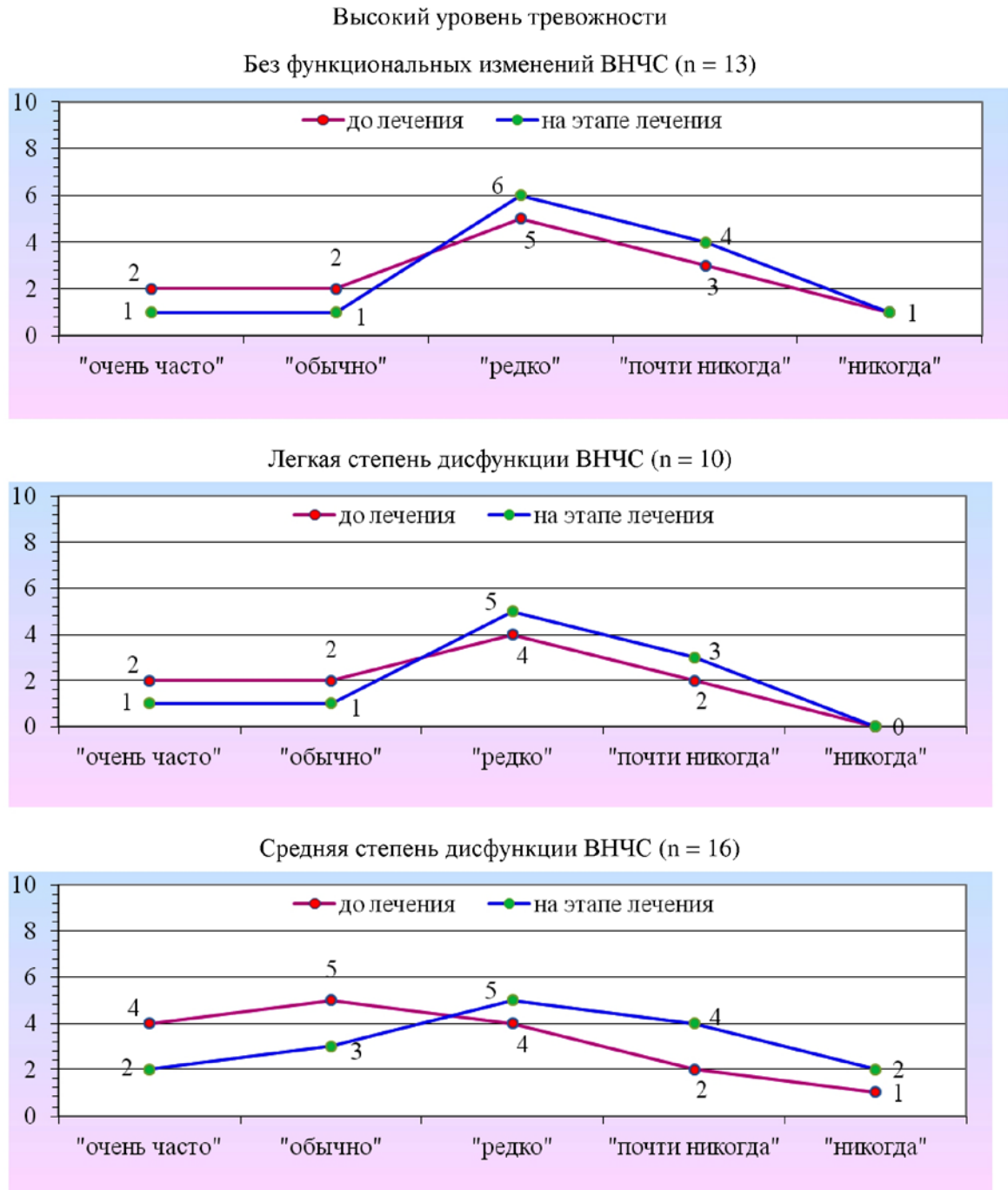


Рисунок 3.22 – Частота встречаемости ответов по опроснику ОНП-14 в группе пациентов с высоким уровнем тревожности в зависимости от степени дисфункции ВНЧС.

Данные представлены в абсолютных числах

При первичном обследовании пациентов с высоким уровнем тревожности в подгруппе IIa без дисфункциональных нарушений ВЧС удельный вес ответов «очень часто» и «обычно» составлял 30 %, после проведенных общесанационных мероприятий количество этих утверждений уменьшилось вдвое и составило 15 %. Значительно увеличился удельный вес ответов «редко» который до лечения составлял 39 %, а после проведенного подготовительного этапа составил 56 %. Количество утверждений в позициях «почти никогда» и «никогда» практически оставались неизменными и составляли до лечения 31 %, а на этапах оказания стоматологической помощи снижались до 29 %, хотя достоверной разницы между этими показателями обнаружено не было ($p > 0,05$) (рисунок 3.22).

В подгруппах IIb и IIc прослеживалась аналогичная тенденция по динамике снижения удельного веса по частоте встречаемости ответа «очень часто» и «обычно», которая на этапах лечения снизилась вдвое. Удельный вес ответов «редко» в обеих подгруппах достоверно увеличился ($p < 0,05$) с 40 % до 51 % в подгруппе IIb и с 25 % до 44 % в IIc.

Изменения удельного веса ответов «почти никогда» и «никогда» после предварительного подготовительного лечения не происходило. Мы связывали это с тем, что у каждого человека есть определенный багаж негативного жизненного опыта, а в частности посещения и лечения у стоматолога. Так же это может быть связано с ранее заложенными собственными психологическими комплексами и фобиями, которые и явились курковыми механизмами в возникновение состояния повышенной ситуационной тревожности.

При сравнительном анализе межгрупповых различий по уровню тревожности и наличию дисфункциональных состояний были обнаружены достоверные различия в соотношения ответов «очень часто» + «обычно» / «редко» / «почти никогда» + «никогда» в группе с умеренным уровнем

тревожности 15 % / 30 % / 45 % соответственно. Во второй группе с высоким уровнем тревожности данное соотношение выглядело как 35 % / 40 % / 30 %.

На наш взгляд, степень влияния стоматологического профиля на общие показатели жизни относится к объективным свидетельствам влияния частичных дефектов зубных рядов на состояние зубочелюстной системы, наряду с дисфункциональными состояниями ВНЧС.

Резюме:

Подводя итог проделанной нами на этом этапе работы, можно сделать вывод о наличии существенного вклада проводимых общесанационных и специализированных мероприятий направленных на оздоровление организма. Об этом свидетельствуют такие данные, как улучшение гигиенического состояния полости рта и снижение пародонтального индекса практически в три раза. После проведенного лечения мышечно-суставной дисфункции и деформаций зубных рядов отметилась положительная динамика по индексу Helkimo. Полностью ушли такие симптомы как боль, суставной шум в виде хруста и щелканья в ВНЧС.

Наблюдалась положительная динамика после предварительного лечения и по данным психологического тестирования как по ОНIP-14, так и по качеству жизни ВОЗ-26. Ответы на вопросы, которые затрагивали болевые ощущения, чувство дискомфорта в полости рта, связанные с приемами пищи и общением с людьми с диапазона «очень часто» и «обычно» переместились в диапазон ответов «редко» и «почти никогда». Что перекликалось с результатами тестирования по общему опроснику КЖ ВОЗ-26 в виде увеличению показателя в сфере физического и психологического благополучия. Необходимо отметить, что при тестировании пациентов по опроснику Спилберга-Ханина, произошло достоверное снижение показателя уровня реактивной тревожности из-за исчезновения главного раздражителя, а именно – болевого компонента.

3.2. Результаты лечения и некоторые аспекты адаптации к несъемным ортопедическим конструкциям с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты у пациентов с различным уровнем тревожности

На сегодняшний день дентальная имплантация является современным методом протезирования. Дентальная имплантация – это метод, позволяющий широко использовать несъемное протезирование, повышая, тем самым эффективность лечения в плане функции и эстетики.

3.2.1. Пародонтологический статус пациентов после восполнения дефектов зубных рядов с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты

После проведенного заключительного ортопедического этапа лечения пародонтальный индекс PI снизился в группе с умеренным уровнем тревожности и достигал значений $0,11 \pm 0,07$. При анализе изменений значений индекса от максимального ($M_{\max}$) к минимальному ($M_{\min}$) выявилась тенденция к снижению количества пациентов с максимальным значением индекса. Большинство респондентов (54 %) мигрировало на уровень нижней границы, это являлось свидетельством того, что у большинства пациентов стабилизировался биоценоз полости рта. Эти данные перекликались с показателями индекса РНР ($0,47 \pm 0,30$), который характеризует гигиеническое состояние ротовой полости. Значения данного индекса находились в диапазоне «хорошего» показателя эффективности гигиены, причем размах максимального ($M_{\max}$) к минимальному ($M_{\min}$) значительно уменьшился (таблица 3.8).

В группе с высоким уровнем ситуационной тревожности, после проведенного лечения также отмечалась динамика снижения значений пародонтального индекса PI ($0,13 \pm 0,04$) и гигиенического индекса

PHP ($0,52 \pm 0,43$). По сравнению с показателями пациентов с умеренным уровнем тревожности достоверных различий выявлено не было ($p > 0,05$). При детальном анализе распределения пациентов, снизились значения показателей в верхней и нижней квартили в. Данный факт подтверждает влияние проведенных образовательных мероприятий по обучению гигиене полости рта и общесанационных процедур.

Таблица 3.8 – Показатели пародонтологического и гигиенического индексов в баллах спустя 3 недели после ортопедического лечения

Реактивная тревожность	PI		PHP	
	Me		Me	
	M _{max}	M _{min}	M _{max}	M _{min}
Умеренный уровень	0,10		0,33	
	0,41 (16 %)	0,09 (54 %)	1,25 (24 %)	0,26 (62 %)
Высокий уровень	0,14		0,5	
	0,45 (21 %)	0,08 (57 %)	1,15 (17 %)	0,24 (59 %)

3.2.2. Особенности проведения гигиенических мероприятий по уходу за конструкциями с опорой на дентальные имплантаты

Вопросы гигиены полости рта у пациентов с зубными протезами, опирающимися на имплантаты, подразделяют на гигиенические мероприятия до операции, в послеоперационный период и после окончания протезирования несъемными ортопедическими конструкциями с опорой на имплантаты.

В пред- и послеоперационный период для улучшения состояния полости рта, зубов и пародонта мы назначали средства гигиены, обладающие выраженным противовоспалительным действием и дубящим эффектом. Давали рекомендации по приему преимущественно мягкой пищи, не содержащей твердые ингредиенты, с целью предотвращения долгого пережевывания, позволяя избежать воздействие чрезмерных нагрузок на имплантат.

На третьем этапе, после замещения дефекта зубного ряда несъемными ортопедическими конструкциями с опорой на имплантаты, вопрос гигиены полости рта приобретал индивидуальный характер.

С целью соблюдения условий, необходимых для проведения качественной и успешной имплантации, в первую очередь, еще в кабинете врача-стоматолога, мы проводили обучение пациентов гигиеническим навыкам.

Особенности самостоятельной гигиены полости рта у пациентов, которым проводилось имплантологическое лечение, зависели от этапов имплантации (одноэтапная или двухэтапная) и вида ортопедической конструкции с опорой на имплантаты. Двухэтапный протокол имплантации, который мы применяли, подразумевал период приживления имплантатов под лоскутом и выполнение через несколько месяцев второго хирургического этапа. Гигиена полости рта после установки имплантатов и до заживления десны ограничивалась полосканием хлоргексидинсодержащими растворами утром и вечером, а также после каждого приема пищи. К таким растворам относятся GUM (Paroex), BacterX pro (EMS), Dentosan (Jonson & Jonson Consumer Healthcare), Eburos (Dentsply), PerioGard (Colgate).

Для чистки абатментов или формирователей десны рекомендовали использование однопучковых щеток

После фиксации несъемных ортопедических конструкций с опорой на имплантаты мы повторно контролировали, как пациент владеет методами гигиены полости рта. Независимо от того, какая конструкция для протезирования была выбрана с опорой на имплантаты, для чистки вестибулярных и язычных (небных) поверхностей конструкции мы рекомендовали чистку зубов, коронок и мостовидных протезов по методике Басса, суть которой состояла в том, что при чистке зубов пациент должен был держать зубную щетку под углом 45 градусов по отношению к оси зуба ближе к десне. При этом щетинки частично проникали в пространства между

зубов и десневую бороздку. Оклюзионную поверхность зубов советовали очищать горизонтальными возвратно-поступательными движениями, использовать обычную мануальную щетку, однопучковую или электрическую зубную щетку.

Для очищения проксимальных пространств обучали использованию зубной нитью или суперфлоссом по следующей методике: в области промежуточной части мостовидного протеза с опорой на имплантаты, которая перекрывает альвеолярный гребень, жесткий кончик супрефлосса вводят непосредственно под протезом на наиболее доступном участке и очищают доступные поверхности.

При наличии слишком узких пространств, для введения суперфлосса использовали специальную петлю. На относительно широких пространствах рекомендовали применять межзубные ершики, конфигурацию которых подбирают с учетом особенностей конструкции. Чистку ершиком проводили возвратно-поступательными движениями. Во избежание повреждения поверхности имплантата и ортопедической конструкции лучше всего использовать ершики, ствольная часть которых имеет пластмассовое или силиконовое покрытие.

Для чистки несъемных ортопедических конструкций и поверхности имплантатов рекомендовали низкоабразивные зубные пасты (например, Dentosan Sensible, Jonson & Jonson Consumer Healthcare; Colgate Sensitive; Eburdent 25 RDA Sensitive Dentsply; Elmex, GABA International).

Также, в качестве профилактических мероприятий, нашим пациентам рекомендовали применять ополаскивающие растворы, содержащие триклозан (например, EBURDENT F2, Dentsply) или эфирные масла (Listerine, Jonson & Jonson Consumer Healthcare) в сочетании с традиционными методами гигиены.

Обращали внимание пациентов на то, что два раза в год необходимо проводить профессиональную гигиеническую чистку с удалением твердых и мягких зубных отложений с протезов и зубов.

3.2.3. Функциональные изменения, происходящие в зубочелюстной системе, после восполнения дефектов зубных рядов с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты

Воссоздание новых окклюзионных взаимоотношений с опорой на внутрикостные имплантаты сопровождается сложной перестройкой всего жевательного комплекса зубочелюстной системы, так как нагрузка при жевании распространяется непосредственно в костную ткань, минуя рефлекторные зоны пародонта.

Адаптацию рассматривали как каскад приспособительных механизмов на разных уровнях, следовой реакцией которого является полное приспособление к фактору, вызвавшему дисгармонию. Степень адаптации зависит от возраста пациента, типа его высшей нервной деятельности, общего состояния организма и психо-эмоционального статуса.

После проведенного ортопедического лечения для скорейшей адаптации к новым окклюзионным взаимоотношениям, методом случайной выборки была сформирована группа, состоящая из 48 пациентов, которым после фиксации несъемных ортопедических конструкций мы изготовили жесткие окклюзионные каппы с отпечатками зубов антагонистов и боковыми ограничителями (*патент № 175108, № 2613133*).

Для стабилизации достигнутого результата лечения дисфункции ВНЧС, пациентам было рекомендовано максимально продолжительное использование капп в течение дня и обязательное во время сна. Данные каппы имеют ряд преимуществ по сравнению с аналогами.

Преимущества авторского способа изготовления каппы на нижнюю или верхнюю челюсти:

- применение вместо акриловой пластмассы пластин из биоэнергетного материала практически исключает риск возникновения аллергических реакций и уменьшает время и стоимость изготовления каппы;

- достигается высокая эстетичность изделия, за счет применения тонких (0,75 мм или 1 мм) прозрачных пластин из биоэнергетного материала;
- применение у пациентов с гипертонусом жевательных мышц, снижает вероятность поломки протезов, сколов керамики металлокерамических коронок и стираемости эмали после протезирования.

Для контроля качества проведенного ортопедического лечения у пациентов после восполнения дефектов зубных рядов несъемными ортопедическими конструкциями с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты спустя 3 недели проводилось повторное ЭМГ исследование, результаты которого представлены в таблице 3.9.

В группе как с умеренным, так и с высоким уровнем тревожности у пациентов не пользующихся каппами сохранялся мышечный дисбаланс. Показатели амплитуды жевания на рабочей стороне $378,3 \pm 6,4$ – m. masseter $376,4 \pm 5,2$ – m. temporalis, в этой группе были достоверно ($p < 0,05$) выше, чем на балансирующей $357,5 \pm 4,6$ – m. masseter; $354,8 \pm 5,2$ – m. temporalis. Сила сжатия на рабочей стороне была достоверно выше $430,4 \pm 10,2$ – m. masseter; $434,6 \pm 13,5$ – m. temporalis и достоверно снижена на балансирующей $406,6 \pm 12,5$ – m. masseter; $405,1 \pm 11,3$ – m. temporalis ($p < 0,05$).

Данная картина функциональной нестабильности доказывает, что у пациентов с умеренным и высоким уровнем тревожности, не применявших адаптационную каппу сохранялись нарушения, проявлявшиеся в асинхронном сокращении жевательных мышц, как на рабочей, так и на балансирующей стороне. У пациентов с умеренным уровнем тревожности без окклюзионной адаптационной каппы, время ДЦ было достоверно выше $1,12 \pm 0,06$, ($p < 0,05$), за счет снижения времени БЭП $0,51 \pm 0,06$ ($p < 0,05$).

Это свидетельствует о сохранившемся следовом динамическом мышечном стереотипе, сформировавшемся при отсутствии зубов. В группе с высоким уровнем тревожности выявленные нарушения были более выраженные ($p < 0,03$). Время БЭП превалировало над временем БЭА, за счет

Таблица 3.9 – Временные показатели (в сек.) ЭМГ и амплитудные показатели (в мкВ) жевательных и височных мышц у пациентов после восполнения дефектов зубных рядов с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты спустя 3 недели в зависимости от метода адаптации и уровня тревожности

Показатель	Показатели ЭМГ m. masseter		Показатели ЭМГ m. temporalis		Показатели ЭМГ m. masseter		Показатели ЭМГ m. temporalis	
	рабочая	балансир.	рабочая	балансир.	рабочая	балансир.	рабочая	балансир.
Умеренный уровень тревожности n = 56								
	Без каппы n = 28				С авторской каппой n = 28			
Жевание	378,3 ± 6,4 ^{♦♦}	357,5 ± 4,6 ^{♦♦}	376,4 ± 5,2 ^{♦♦}	354,8 ± 5,2 ^{♦♦}	367,6 ± 5,4 [♦]	368,7 ± 4,8 [♦]	364,3 ± 4,0 [♦]	365,8 ± 3,6 [♦]
Сжатие	430,4 ± 10,2 ^{♦♦}	406,6 ± 12,5 [*]	434,6 ± 13,5 ^{♦♦}	405,1 ± 11,3 [*]	414,3 ± 13,5 [♦]	410,6 ± 12,6	413,2 ± 12,5 [♦]	412,5 ± 13,2
t БЭА	0,56 ± 0,05	0,55 ± 0,03	0,59 ± 0,06	0,54 ± 0,05	0,54 ± 0,03	0,52 ± 0,02	0,54 ± 0,04	0,56 ± 0,06
t БЭП	0,51 ± 0,06	0,57 ± 0,05	0,53 ± 0,04	0,58 ± 0,06	0,55 ± 0,05	0,53 ± 0,04	0,56 ± 0,03	0,55 ± 0,05
К	1,10 ± 0,05 ^{♦♦}	0,96 ± 0,06 [*]	1,11 ± 0,04 ^{♦♦}	0,93 ± 0,04 [*]	0,98 ± 0,03 [♦]	0,98 ± 0,05	0,96 ± 0,06 [♦]	1,01 ± 0,06
t ДЦ	1,07 ± 0,05 [♦]	1,12 ± 0,06 [♦]	1,12 ± 0,02 [♦]	1,12 ± 0,04 [♦]	1,09 ± 0,05 [♦]	1,05 ± 0,06 [♦]	1,10 ± 0,03 [♦]	1,11 ± 0,02 [♦]
Высокий уровень тревожности n = 39								
	Без каппы n = 19				С авторской каппой n = 20			
Жевание	379,3 ± 4,2 ^{♦♦}	355,5 ± 4,4 ^{♦♦}	377,6 ± 4,3 ^{♦♦}	355,8 ± 5,1 ^{♦♦}	366,6 ± 5,3 ^{♦♦}	365,7 ± 4,6 ^{♦♦}	364,5 ± 5,1 ^{♦♦}	368,7 ± 4,2 ^{♦♦}
Сжатие	437,4 ± 16,1 ^{♦♦}	400,3 ± 14,2 [*]	438,6 ± 15,4 ^{♦♦}	403,1 ± 15,3 [*]	415,3 ± 16,6 [♦]	411,6 ± 15,5	412,2 ± 16,4 [♦]	413,6 ± 17,3
t БЭА	0,54 ± 0,03	0,58 ± 0,05	0,55 ± 0,04	0,57 ± 0,05	0,53 ± 0,06	0,55 ± 0,02	0,54 ± 0,04	0,53 ± 0,06
t БЭП	0,86 ± 0,05 [♦]	0,88 ± 0,04 [♦]	0,86 ± 0,05	0,89 ± 0,06 [♦]	0,56 ± 0,04 [♦]	0,58 ± 0,02 [♦]	0,55 ± 0,06 [♦]	0,54 ± 0,05 [♦]
К	0,62 ± 0,02 [♦]	0,65 ± 0,03 [♦]	0,63 ± 0,05 [♦]	0,64 ± 0,03 [♦]	0,94 ± 0,04 [♦]	0,94 ± 0,06 [♦]	0,98 ± 0,04 [♦]	0,98 ± 0,05 [♦]
t ДЦ	1,40 ± 0,04 [♦]	1,46 ± 0,06 [♦]	1,41 ± 0,02 [♦]	1,46 ± 0,04 [♦]	1,09 ± 0,03 [♦]	1,13 ± 0,06 [♦]	1,09 ± 0,03 [♦]	1,07 ± 0,05 [♦]

Примечание: [♦]P < 0,05 показатель достоверности между результатами тестирования пациентов не использующих каппу и применяющих каппу;

^{*}P < 0,05 показатель достоверности между результатами работы мышц на рабочей и балансирующей сторонами m. masseter и m. Temporalis;
ДЦ (один динамический цикл) = t БЭА + t БЭП; К = t БЭА / t БЭП

этого значительно удлинялось время динамического цикла $1,42 \pm 0,04$, которое было достоверно выше у пациентов в группе, которая использовала капу. Данные нарушения можно объяснить следующим. На этапах ортопедической реабилитации была проведена перестройка сформировавшегося стереотипа жевания, но частичное его угасание при длительных перерывах, при утомлении, сильных эмоциях, заболеваниях и пр., а так как появились новые окклюзионные взаимоотношения, то закрепление нового динамического стереотипа в течение контрольного адаптационного периода не произошло.

3.2.4. Состояние психологического комфорта пациентов после восполнения дефектов зубных рядов с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты

Многочисленные исследования подтверждают, что реактивная (ситуационная) тревожность отличается изменчивостью во времени и зависимости от силы воздействия стресса различной интенсивностью.

Проводя психологическое тестирование для определения интенсивности воздействия ряда стрессовых факторов, были выделены две группы с умеренным (I группа) и высоким (II группа) уровнем ситуационной тревожности.

При проведении сравнительного анализа полученных результатов проведенное ортопедическое лечение позволило достоверно снизить уровень как реактивной, так и ситуационной тревожности.

В первой группе показатели уровня реактивной тревожности у пациентов, использующих капу соответствовали низкому, причем, из них 84 % перешли из умеренного уровня тревожности в диапазон баллов соответствующих низкому. Положительное влияние проведенных лечебных мероприятий повлекло снижение и личностной тревожности, которая находилась на границе низкого уровня у 40 % пациентов. У пациентов, не использующих

адаптационную каппу, снижение уровня тревожности было менее динамичным. Так, только у 54 % пациентов показатели реактивной тревожности перешли в диапазон «низкого» уровня, а у 36 % личностная тревожность приближалась к верхней границе умеренного (рисунок 3.23).

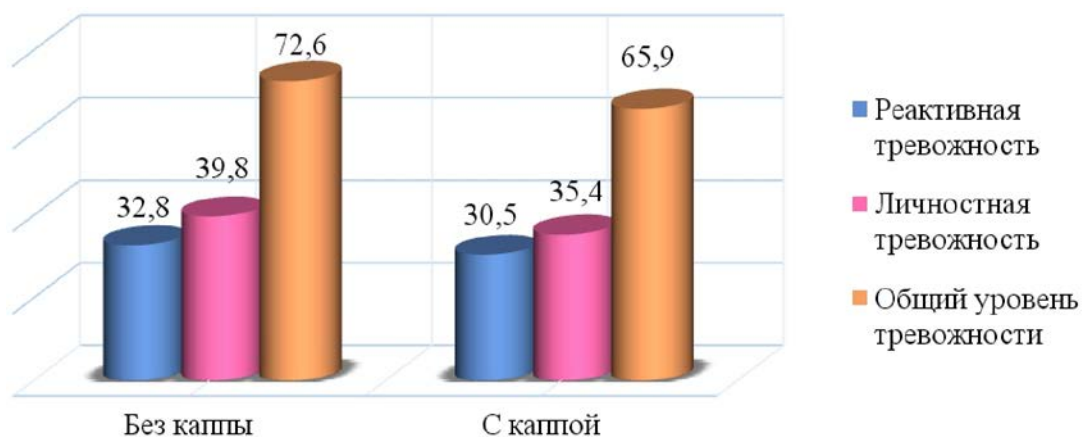


Рисунок 3.23 – Структура уровня тревожности у пациентов I группы в зависимости от метода адаптации

Во второй группе также отмечалась тенденция к уменьшению общего уровня тревожности. Пациенты, использующие адаптационную каппу, в 82 % случаев из диапазона высокого уровня переместились на нижнюю границу умеренного по показателю ситуационной тревожности за счет исчезновения дискомфорта при приеме пищи и снижения напряженности за счет восполнения эстетического оптимума (рисунок 3.24).

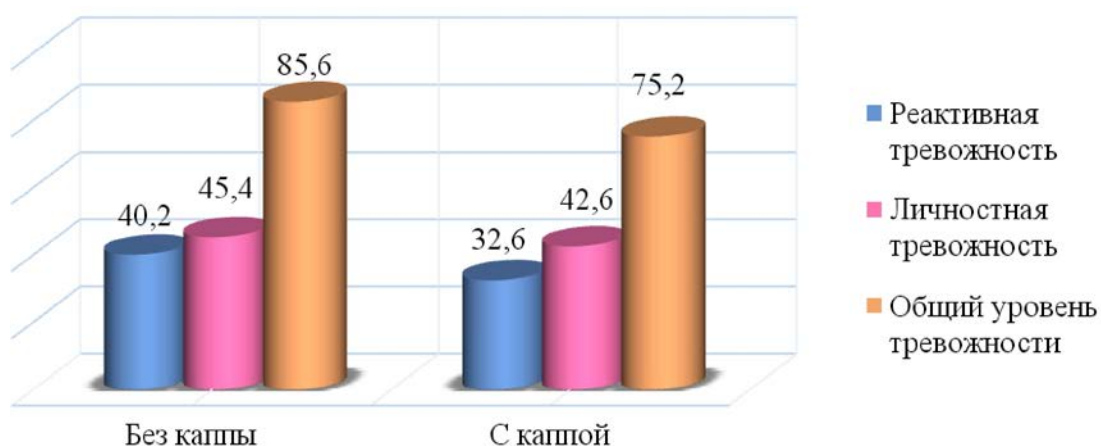


Рисунок 3.24 – Структура уровня тревожности у пациентов II группы в зависимости от метода адаптации

Данные показатели перекликались с улучшением результатов по тестированию КЖ ВОЗ-26, а в частности по субсфере «самовосприятие».

После проведенного лечения у пациентов с умеренным уровнем тревожности суммарный показатель качества жизни достоверно был выше в группе использующих капу, за счет повышения таких компонентов, как «физическое и психологическое благополучие» и «самовосприятия». Это связано с особенностями личностного восприятия оказания медицинской стоматологической помощи, а частности предложенной адаптационной каппы. В группе не использующих капу адаптация к вновь изготовленным ортопедическим конструкциям проходила более длительно и требовала дополнительных посещений и консультаций со стороны стоматолога, что подтверждается результатами тестирования.

Суммарный показатель качества жизни у пациентов без адаптационной каппы, был достоверно ниже $81,4 \pm 5,4$ ($p < 0,05$), за счет сниженных балльных показателей «физическое и психологическое благополучие» и «самовосприятия». Показатели, характеризующие «внешнее воздействие» по остальным сферам жизнедеятельности в обеих группах достоверных различий не имели (таблица 3.10).

Таблица 3.10 – Показатели качества жизни в баллах у пациентов в зависимости от уровня тревожности и метода адаптации

Показатели КЖ	Умеренный уровень n = 56		Высокий уровень n = 39	
	С каппой n = 28	Без каппы n = 28	С каппой n = 19	Без каппы n = 20
Физическое и психологическое благополучие	$26,2 \pm 2,3^*$	$23,1 \pm 1,5$	$25,9 \pm 2,2^*$	$23,8 \pm 1,2$
Самовосприятие	$25,1 \pm 2,2^*$	$23,9 \pm 2,6$	$25,4 \pm 2,5^*$	$22,5 \pm 1,1$
Микросоциальная поддержка	$12,2 \pm 2,3$	$12,3 \pm 1,6$	$12,2 \pm 2,4$	$11,2 \pm 2,6$
Социальное благополучие	$25,4 \pm 2,6$	$24,9 \pm 2,7$	$26,8 \pm 2,6$	$24,6 \pm 2,3$
Всего:	$88,9 \pm 5,9^*$	$84,2 \pm 5,4$	$90,3 \pm 7,9^*$	$82,1 \pm 7,2$

Примечание: * $P < 0,05$ показатель достоверности между результатами тестирования пациентов не использующих капу и применяющих капу

В группе с показателями, соответствующие высокому уровню тревожности, по компоненту «физического и психологического благополучия» достоверных отличий не имели, это может объясняться высокой степенью тревожного внутреннего отношения к восприятию сложившейся новой клинической ситуации в полости рта, на фоне высокого фона личностной тревожности.

При анализе суммарного показателя КЖ у 87 % пациентов использующих капу произошло достоверное его повышение за счет увеличения показателя «самовосприятие» и «социальное благополучия».

Аналогичная динамика прослеживалась по результатам специфического опросника ОНIP-14. Пациенты, не использующие капу, давали ответы в диапазоне «редко» и «почти никогда» на вопросы, касающиеся произношения слов при разговоре и утверждения связанные с приемом пищи. Это привело к снижению оценки «качество жизни» (ОНIP-14) в 35 % случаев.

В группе, где проводилась адаптация к новым окклюзионным взаимоотношениям с применением авторской капы, показатели качества жизни как в группе с умеренным, так и в группе с высоким уровнем тревожности достоверно улучшились на 45 и 56 % соответственно.

Резюме:

На всех этапах ортопедической стоматологической реабилитации врачу стоматологу необходимо проводить гигиенический контроль состояния полости рта пациента, вносящий существенный вклад в формирование стоматологического здоровья. Обязательное применение авторской капы является неотъемлемым компонентом, обеспечивающим благоприятный прогноз на этапах реабилитации и адаптации пациентов к вновь изготовленным несъемным ортопедическим конструкциям с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 1

В качестве клинического примера приводится выписка из амбулаторной карты стоматологического пациента Л., 35 лет. Получено согласие на обработку персональных данных и добровольное информированное согласие на проведение медицинского вмешательства получено, о чем свидетельствует подпись пациента в медицинской карте амбулаторного больного.

Пациент Л., 35 лет обратился в СП КубГМУ для ортопедического лечения 24.05.2016 г.

Жалобы на частичное отсутствие зубов, невозможность полноценного пережевывания пищи из-за отсутствия боковых зубов на нижней челюсти, ограничение открывания рта, болевые ощущения в области левого ВНЧС при максимальном открывании рта.

Из анамнеза. Жевательная группа зубов слева была удалена примерно 3 года назад по поводу осложненного кариеса, также было установлено, что ранее эпизодически возникало затруднение при открывании рта и крепитация в области левого ВНЧС.

Внешний осмотр: видимый кожный покров без патологических элементов, конфигурация лица не нарушена, носогубные и подбородочная складки выражены умеренно.

При пальпации в области обоих ВНЧС при максимальном открывании рта отмечается болезненность в левом ВНЧС, открывание рта ограничено, расстояние между режущими краями центральных резцов верхней и нижней челюстей 22 мм.

Пальпация собственно жевательных мышц безболезненна. При пальпации в полости рта в области латеральной крыловидной мышцы слева отмечается болезненность.

Осмотр полости рта Состояние зубов Условные обозначения: З – здоров; отсутствует – 0; корень – R; кариес – С; пульпит – Р; периодонтит – Рт; пломбированный – П; подвижность I, II, III, IV (степени); коронка – К, МК; искусственный зуб – И, ИМК; винир – В			ИМК									ИМК		ИМК		
	0	МК	⤿	МК	МК	МК	П	П	П	П	МК	⤿	МК	⤿	МК	0
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
	0	0	0	МК	П						П	МК	⤿	МК	⤿	МК
													ИМК		ИМК	

Слизистая оболочка полости рта умеренно увлажнена, бледно-розового цвета. В области фронтальной группы зубов верхней и нижней челюсти отмечается стираемость фасеток зубов.

Данные дополнительных методов исследования:

1. На серии аксиальных, коронарных и сагиттальных МРТ-срезов получены изображения ВНЧС в положении центральной окклюзии (сомкнутых зубных рядов) и в положении с открытым ртом (фиксация импровизированной распоркой) в нативном виде признаков остеолитического/пластического процессов не выявлено. В положении центральной окклюзии суставные головки расположены в суставных ямках. Суставная поверхность левой суставной головки имеет ровные четкие контуры, субхондральные зоны не изменены. На боковой томографии ширина суставных щелей правого ВНЧС (П/В/З/) 1,9/1,4/3,0/1,5; левого ВНЧС 1,9/2,7/0,7. Признаков костного анкилоза не выявлено. Кортикальный слой на передней поверхности узурирован слева. В положении с открытым ртом: левая и правая суставная головка выходит за верхушку переднего ската суставного бугорка, контакт с передней поверхностью бугорка не нарушен.

КТ признаки трудно вправимого левостороннего вывиха мениска ВНЧС (рисунок 3.25).

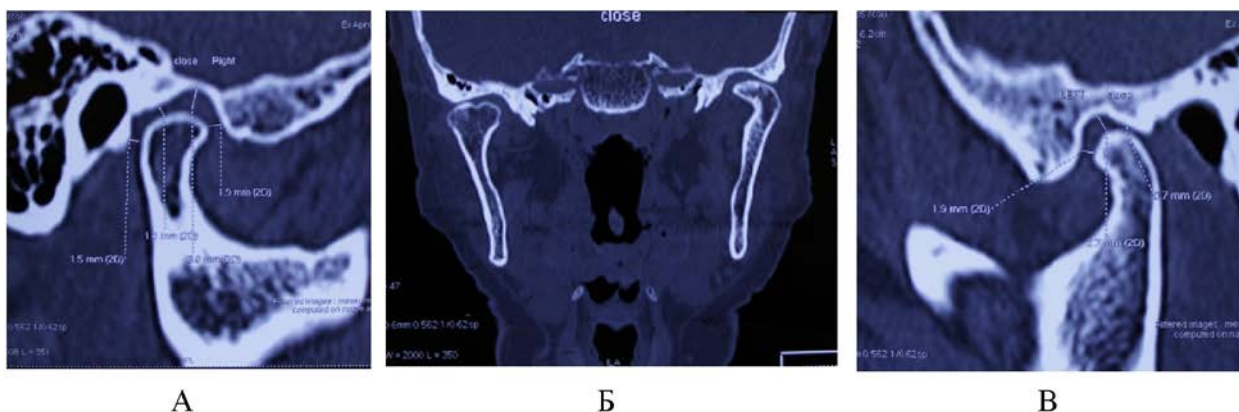


Рисунок 3.25 – КТ ВНЧС пациента Л., 35 лет при первичном обращении.

А (правый), В (левый) – сагиттальная проекция; Б – коронарная проекция

2. Описание ОПТГ (рисунок 3.26)

На ортопантограмме (резкость и контрастность адекватные для интерпретации) представлены в полной мере альвеолярные отростки верхней и нижней челюсти, прочие анатомические структуры челюстей (носо-максиллярная область и ВНЧС) не вошли в исследование.



Рисунок 3.26 – ОПТГ пациента Л., 35 лет до лечения

На верхней челюсти отсутствуют 18, 16, 14 и 26, 28 зубы, дефекты зубного ряда восполнены несъёмными ортопедическими конструкциями с сомнительной функциональностью (края опорных коронок не находятся на уступе и значительно выступают за границы анатомических контуров зубов). Все опорные зубы, кроме 27, депульпированы, периапикальные очаги деструкции не визуализируются. Корневые каналы указанных зубов запломбированы до апексов корней. Контактные пункты в зонах 13/12 зубов и 23/22 зубов не восстановлены. На верхней челюсти наблюдается неравномерная вертикальная атрофия альвеолярных гребней с утратой компактной пластинки, наиболее выраженная в зонах адентии.

На нижней челюсти отсутствуют 37, 35, 46, 47, 48 зубы, дефект зубного ряда слева восполнен несъёмной ортопедической конструкцией с сомнительной функциональностью (края опорных коронок не находятся на уступе и значительно выступают за границы анатомических контуров зубов). Справа 45 зуб покрыт коронкой. 36, 34, 44, 45 зубы депульпированы, периапикальные очаги деструкции не визуализируются. Корневые каналы указанных зубов запломбированы до апексов корней. Контактный пункт в зоне 34/33 зубов не восстановлен. На нижней челюсти наблюдается неравномерная вертикальная атрофия альвеолярных гребней с утратой компактной пластинки во фронтальном отделе, наиболее выраженная в зонах адентии. В области медиального корня 38 зуба наблюдается очаг деструкции в пределах цемента и дентина, что морфологически может соответствовать кариесу корня зуба.

Рентгенологический диагноз: вторичная частичная потеря зубов, генерализованный пародонтит легкой степени тяжести.

3. По данным ЭМГ (рисунок 3.27) временные показатели (в сек.) ЭМГ и амплитудные показатели (в мкВ) жевательных и височных мышц

Жевание :	m. masseter рабочая – 389 мкВ, балансир – 296 мкВ m. temporalis рабочая – 390 мкВ, балансир – 328 мкВ
Сжатие :	m. masseter рабочая – 443 мкВ, балансир – 325 мкВ m. temporalis рабочая – 445 мкВ, балансир – 337 мкВ
t БЭА	m. masseter рабочая – 0,98 с., балансир – 0,65 с. m. temporalis рабочая – 0,99 с., балансир – 0,67 с.
t БЭП	m. masseter рабочая – 0,49 с., балансир – 0,81 с. m. temporalis рабочая – 0,49 с., балансир – 0,83 с.
К	m. masseter рабочая – 2,0 , балансир – 0,84 m. temporalis рабочая – 2,02 , балансир – 0,80
t ДЦ	m. masseter рабочая – 1,47 с., балансир – 1,46 с. m. temporalis рабочая – 1,48 с., балансир – 1,50 с.

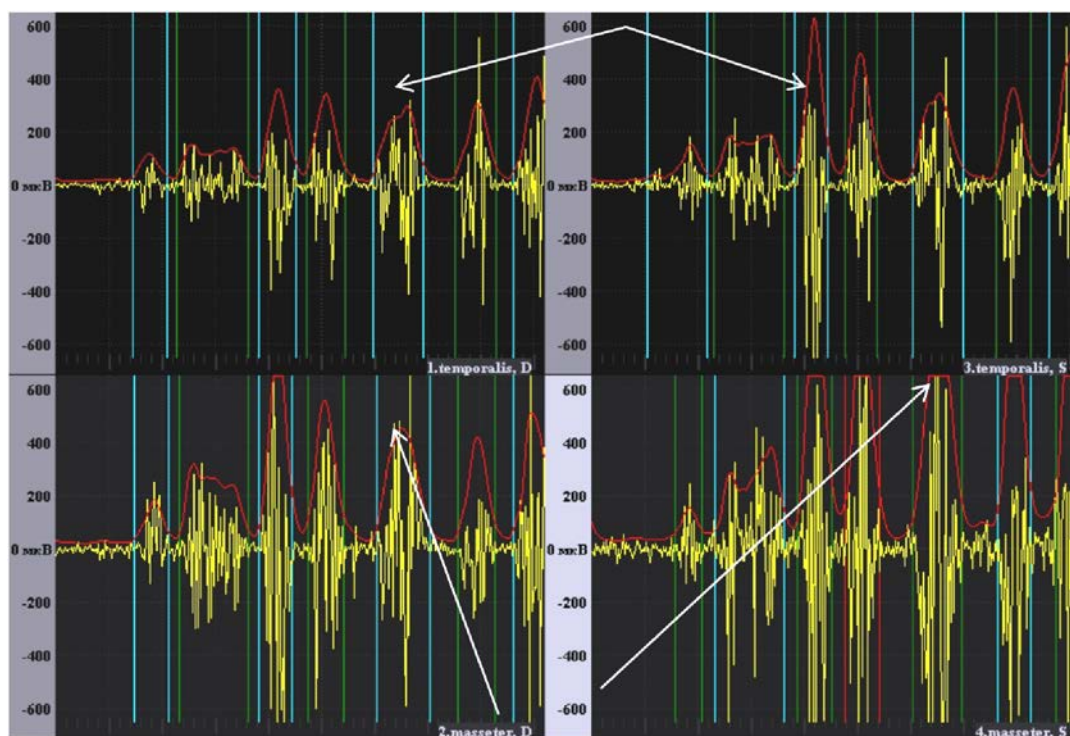


Рисунок 3.27 – Асимметричная работа правой и левой жевательных мышц

На основании жалоб, анамнеза заболевания и данных объективного обследования был поставлен **предварительный диагноз**: частичное отсутствие зубов на нижней челюсти I класс по Кеннеди, трудновправимый левосторонний вывих мениска ВНЧС, гипертонус жевательных мышц (латеральной крыловидной мышцы слева). Жевательная эффективность по Оксману 64 %. Генерализованный пародонтит легкой степени тяжести.

Был составлен **предварительный план лечения:**

1. Вправление мениска ВНЧС слева с изготовлением центрирующей релаксирующей шины на нижнюю челюсть для предотвращения левостороннего смещения (Шина Вебера с наклонной плоскостью справа)

2. Терапевтическая санация в объеме профессиональной чистки зубов, реставрация 13-23, 33-43 зубов, 38 зубов. Специальная хирургическая подготовка: имплантация в области 46, 47 зубов

3. Рациональное протезирование: Изготовление металлокерамических коронок с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты 46,47 зубов. Изготовление адаптационной каппы на нижнюю челюсть. Замена мостовидных протезов?

Направлена в хирургический кабинет для имплантации зубов в области 46, 47 зубов.

Лечение: мануально вправлен мениск ВНЧС слева, степень открывания рта увеличилась до 38 мм, при пальпации в области ВНЧС при максимальном открывании рта справа и слева головки нижней челюсти доходят до вершины суставного бугорка, движения плавные и свободные.

Рекомендовано:

1. Миорелаксант на основе Толперизона (Tolperisone) по 50мг 3 раза в день после еды, 21 день.

2. Наружно – нестероидный противовоспалительный препарат (НПВС) для местного применения (мазь ибупрофеновая) – втирать в область левого ВНЧС 10 дней 3-4 раза в сутки.

3. Для контроля расположения суставных элементов слева и справа было рекомендовано пройти компьютерную томографию ВНЧС в положении привычной окклюзии.

Второе посещение

Жалобы: на боли в области ВНЧС отсутствуют.

Объективно: видимый кожный покров без патологических элементов, конфигурация лица не нарушена, носогубные и подбородочная складки выражены умеренно. Расстояние между режущими краями центральных резцов верхней и нижней челюстей при максимальном открывании рта 38 мм.

Диагноз: частичное отсутствие зубов на нижней челюсти I класс по Кеннеди, Жевательная эффективность по Оксману 64 %, Оклюзионно-артикуляционный

дисфункциональный синдром, гипертонус жевательных мышц (латеральной крыловидной мышцы слева). Генерализованный пародонтит легкой степени тяжести.

Лечение: Снятие оттисков с верхней и нижней челюстей для изготовления центрирующей релаксирующей шины на нижнюю челюсть (рисунок 3.28).



Рисунок 3.28 – Шина Вебера с наклонной плоскостью справа в артикуляторе

Третье посещение

Жалобы: на боли в области ВНЧС отсутствуют.

Объективно: видимый кожный покров без патологических элементов, конфигурация лица не нарушена, носогубные и подбородочная складки выражены умеренно. Расстояние между режущими краями центральных резцов верхней и нижней челюстей при максимальном открывании рта 38 мм.

Диагноз: частичное отсутствие зубов на нижней челюсти I класс по Кеннеди, Жевательная эффективность по Оксману 64 %, Оклюзионно-артикуляционный дисфункциональный синдром, гипертонус жевательных мышц (латеральной крыловидной мышцы слева). Генерализованный пародонтит легкой степени тяжести.

Лечение: Припасовка и наложение центрирующей релаксирующей шины на нижнюю челюсть для предотвращения левостороннего смещения (Шина Вебера с наклонной плоскостью справа).

Рекомендовано:

1. Миорелаксант на основе Толперизона (Tolperisone) по 50 мг 3 раза в день после еды, 14 дней.

2. Наружно – нестероидный противовоспалительный препарат (НПВС) для местного применения – втирать в область левого ВНЧС 4 дня 3–4 раза в сутки.

3. Контрольный осмотр через 3 дня.

Для контроля расположения суставных элементов слева и справа повторить компьютерную томографию ВНЧС с каппой в полости рта.

4 посещение

Жалобы отсутствуют.

Объективно: видимый кожный покров без патологических элементов, конфигурация лица не нарушена, носогубные и подбородочная складки выражены умеренно. Расстояние между режущими краями центральных резцов верхней и нижней челюстей при максимальном открывании рта 38 мм. Открывание рта свободное.

Диагноз: частичное отсутствие зубов на нижней челюсти I класс по Кеннеди, Жевательная эффективность по Оксману 64 %, Оклюзионно-артикуляционный дисфункциональный синдром, гипертонус жевательных мышц (латеральной крыловидной мышцы слева). Генерализованный пародонтит легкой степени тяжести.

Лечение: произведен окклюзионный контроль с точечной коррекцией Шины Вебера.

Данные дополнительных методов исследования. На КТ от 03.06.2016 г., ширина суставных щелей правого ВНЧС (П/В/З/) 1,8/4,4/2,6; левого ВНЧС 1,5/3,4/1,9. Признаков костного анкилоза не выявлено (рисунок 3.29).

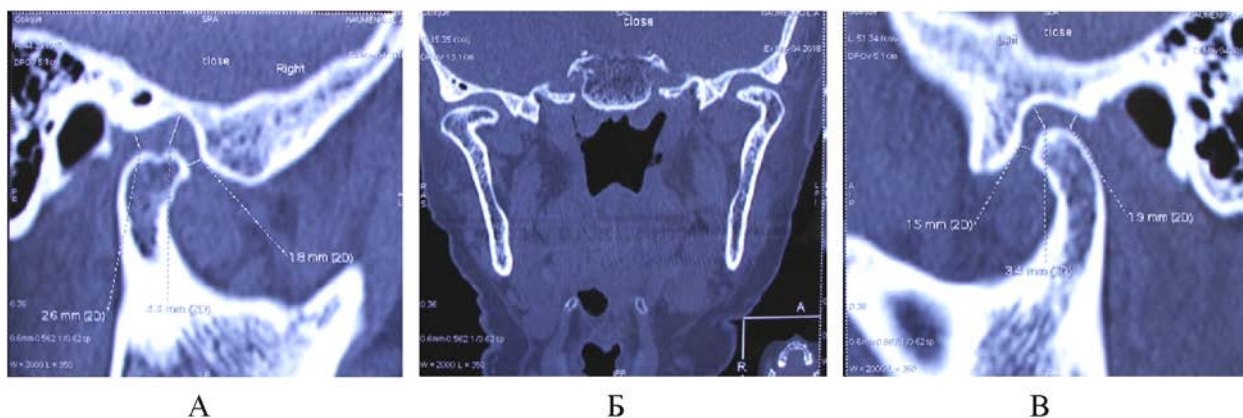


Рисунок 3.29 – КТ ВНЧС пациента Л., 35 лет на этапе лечения: А (правый),

В (левый) – сагиттальная проекция с шиной Вебера в полости рта;

Б – коронарная проекция с шиной Вебера в полости рта

Назначена на контрольный осмотр через 1 месяц для решения вопроса о планировании дальнейшего ортопедического лечения.

5 посещение

Жалобы: отсутствуют.

Объективно: видимый кожный покров без патологических элементов, конфигурация лица не нарушена, носогубные и подбородочная складки выражены умеренно. Расстояние между режущими краями центральных резцов верхней и нижней челюстей при максимальном открывании рта 39 мм.

Диагноз: частичное отсутствие зубов на нижней челюсти I класс по Кеннеди, Жевательная эффективность по Оксману 64 %. Генерализованный пародонтит легкой степени тяжести.

Направлена в хирургический кабинет для имплантации зубов в области 46 и 47 зубов.

6 посещение

Лечение: произведена точечная коррекция окклюзионных взаимоотношений шины Вебера в области установленных имплантатов.

7 посещение (состояние после имплантации зубов спустя 3 мес.)

Произведена точечная коррекция окклюзионных взаимоотношений шины Вебера в области установленных формирователей десневой манжеты.

II ортопедический этап

(состояние после имплантации зубов спустя 3,5 мес.)

Жалобы отсутствуют.

Внешний осмотр: видимый кожный покров без патологических элементов, конфигурация лица не нарушена, носогубные и подбородочная складки выражены умеренно.

Диагноз: частичное отсутствие зубов на нижней челюсти I класс по Кеннеди, Жевательная эффективность по Оксману 64 %. Генерализованный пародонтит легкой степени тяжести.

При пальпации в области обоих ВНЧС безболезненно, открывание рта свободное. расстояние между режущими краями центральных резцов верхней и нижней челюстей 40 мм.

Пальпация собственно жевательных мышц безболезненна.

Объективно: Слизистая оболочка полости рта умеренно увлажнена, бледно-розового цвета. Десневой край вокруг формирователей десневой манжеты 46,47 спокоен, без особенностей.

Данные дополнительных методов исследования:

1. По данным ЭМГ временные показатели (в сек.) ЭМГ и амплитудные показатели (в мкВ) жевательных и височных мышц

Жевание:	m. masseter рабочая – 374 мкВ, балансир – 338 мкВ m. temporalis рабочая – 385 мкВ, балансир – 350 мкВ
Сжатие:	m. masseter рабочая – 428 мкВ, балансир – 404 мкВ m. temporalis рабочая – 429 мкВ, балансир – 407 мкВ
t БЭА	m. masseter рабочая – 0,79 с., балансир – 0,68 с. m. temporalis рабочая – 0,78 с., балансир – 0,65 с.
t БЭП	m. masseter рабочая – 0,73 с., балансир – 0,85 с. m. temporalis рабочая – 0,74 с., балансир – 0,84 с.
К	m. masseter рабочая – 1,08 , балансир – 0,80 m. temporalis рабочая – 1,05 , балансир – 0,77
t ДЦ	m. masseter рабочая – 1,52 с., балансир – 1,53 с. m. temporalis рабочая – 1,52 с., балансир – 1,49 с.

8–10 посещения**Лечение:**

Изготовление металлокерамических коронок с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты 46,47 зубов. Изготовлена адаптационная каппа на верхнюю челюсть (рисунок 3.30).

Рекомендовано: Даны рекомендации по гигиеническому уходу за полостью рта, ношение адаптационной каппы рекомендовано преимущественно в ночной период.



А



Б

Рисунок 3.30 – Адаптационная каппа на верхнюю челюсть припасована в полости рта:

А – адаптационная каппа на верхней челюсти, зубные ряды сомкнуты в положении центральной окклюзии; Б – адаптационная каппа на верхней челюсти

Контрольный осмотр через 6 месяцев

Жалобы отсутствуют.

Внешний осмотр: видимый кожный покров без патологических элементов, конфигурация лица не нарушена, носогубные и подбородочная складки выражены умеренно.

Диагноз: частичное отсутствие зубов на нижней челюсти I класс по Кеннеди, Жевательная эффективность по Оксману 64 %. Генерализованный пародонтит легкой степени тяжести.

При пальпации в области обоих ВНЧС безболезненно, открывание рта свободное. расстояние между режущими краями центральных резцов верхней и нижней челюстей 43 мм.

Пальпация собственно жевательных мышц безболезненна.

Объективно: Слизистая оболочка полости рта умеренно увлажнена, бледно-розового цвета. Десневой край вокруг десны 46,47 зубов без признаков воспаления.

Данные дополнительных методов исследования:

1. По данным ЭМГ временные показатели (в сек.) ЭМГ и амплитудные показатели (в мкВ) жевательных и височных мышц.

Жевание:	m. masseter рабочая – 368 мкВ, балансир – 368 мкВ m. temporalis рабочая – 365 мкВ, балансир – 366 мкВ
Сжатие:	m. masseter рабочая – 416 мкВ, балансир – 415 мкВ m. temporalis рабочая – 413 мкВ, балансир – 414 мкВ
t БЭА	m. masseter рабочая – 0,55 с., балансир – 0,54 с. m. temporalis рабочая – 0,55 с., балансир – 0,56 с.
t БЭП	m. masseter рабочая – 0,56 с., балансир – 0,54 с. m. temporalis рабочая – 0,55 с., балансир – 0,53 с.
К	m. masseter рабочая – 0,98 , балансир – 1,0 m. temporalis рабочая – 1,0 , балансир – 1,05
t ДЦ	m. masseter рабочая – 1,11 с., балансир – 1,08 с. m. temporalis рабочая – 1,10 с., балансир – 1,09 с.

2. Описание ОПТГ (риунок 3.31)

В 4 квадранте установлены два имплантата (46,47) уровень альвеолярного гребня достигает платформы имплантатов, костная ткань имеет мелкотрабекулярное строение, кортикальная пластинка замкнута. Зона контакта тела имплантата с костью непрерывна, без рентгенологических признаков деструкции, что морфологически может свидетельствовать об остеоинтеграции.



Рисунок 3.31 – ОПТГ пациента Л., 35 лет после завершения ортопедического лечения

Протокол исследования			
тест Спилберг-Ханин (балл)			
До лечения		На этапе лечения	После лечения с адапт. каппой
Реактивная тревожность	45	43	39
Личностная тревожность	41	40	38
Общий уровень тревожности	86	83	77
тест Качество жизни ВОЗ (балл)			
Физ. и псих. благополучие:	27	27	28
Самовосприятие:	20	21	24
Микросоциальная поддержка	9	9	12
Социальное благополучие	26	27	32
ОБЩЕЕ КЖ	82	84	96
Тест ОНП-14 (балл)	92	93	96
Стоматологический статус (балл)			
Индекс РІ	0,31	0,22	0,21
Индекс РНР	1,50	0,35	0,33
тест Helkimo (балл)			
Позиции теста:	2–1, 5–5 (6)	2–1 (1)	0

В результате проведенного ортопедического лечения было достигнуто восполнение дефектов зубного ряда нижней челюсти несъемными ортопедическими конструкциями с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты (46,47), за счет чего была восстановлена жевательная эффективности в полном объеме. Произошла нормализация окклюзионных взаимоотношений и элементов ВНЧС.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ 2

В качестве клинического примера приводится выписка из амбулаторной карты стоматологического пациентки К., 45 лет. Получено согласие на обработку персональных данных и добровольное информированное согласие на проведение медицинского вмешательства, о чем свидетельствует подпись пациента в медицинской карте амбулаторного больного.

Пациентка К., 45 лет обратилась в СП КубГМУ для ортопедического лечения 20.03.2017 г.

Жалобы: на частичное отсутствие зубов, невозможность полноценного пережевывания пищи из-за отсутствия боковых зубов на верхней челюсти, болевые ощущения в области правого ВНЧС при максимальном открывании рта.

Из анамнеза: 46, 45, 44 зубы были удалены примерно 2 года назад по поводу осложнений кариеса, также было установлено, что ранее эпизодически возникали боли и щелчки в области правого ВНЧС.

Внешний осмотр: видимый кожный покров без патологических элементов, конфигурация лица не нарушена, носогубные и подбородочная складки выражены умеренно.

При пальпации в области ВНЧС при максимальном открывании рта отмечается болезненность и щелчки в правом ВНЧС, расстояние между режущими краями центральных резцов верхней и нижней челюстей 52 мм.

Пальпация собственно жевательных мышц безболезненна. При пальпации в полости рта в области латеральной крыловидной мышцы справа отмечается болезненность.

Слизистая оболочка полости рта умеренно увлажнена, бледно-розового цвета. В области фронтальной группы зубов верхней и нижней челюсти отмечается стираемость фасеток зубов.

Осмотр полости рта																
Состояние зубов																
Условные обозначения:	0	П	0	0	0	вк	П		П	П	П	0	вк	П	П	0
З – здоров; отсутствует – 0;																
корень – R; кариес – С;	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
пульпит – Р; периодонтит – Рт;																
пломбированный –	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
П; подвижность I, II, III, IV																
(степени); коронка – К, МК;	МК	МК	0	0	МК	П						П	МК	0	0	МК
искусственный зуб – Л, ЛМК;																
винир – В; вк – вкладка			2 ЛМК											2 ЛМК		

Данные дополнительных методов исследования:

На серии аксиальных, коронарных и сагиттальных МРТ-срезов получены изображения ВНЧС в положении центральной окклюзии (сомкнутых зубных рядов) и в положении с открытым ртом (фиксация импровизированной распоркой) в нативном виде. Признаков остеолитического/пластического процессов не выявлено. Анатомические взаимоотношения не нарушены, признаков аномалий развития, травматических повреждений не выявлено. Суставные поверхности ровные, четкие, субхондральные зоны не изменены.

В положении с закрытым ртом ширина суставной щели ВНЧС правого ВНЧС в передних отделах около 5 мм, в верхних до 1–2 мм, в задних до 1 мм, левого ВНЧС в передних отделах до 4–5 мм, в верхних до 1 мм, в дорсальных 1 мм. В положении с открытым ртом: расположение головки правого ВНЧС на 2/3 кпереди от суставного бугорка, в левом ВНЧС – суставная головка находится кпереди от суставного бугорка.

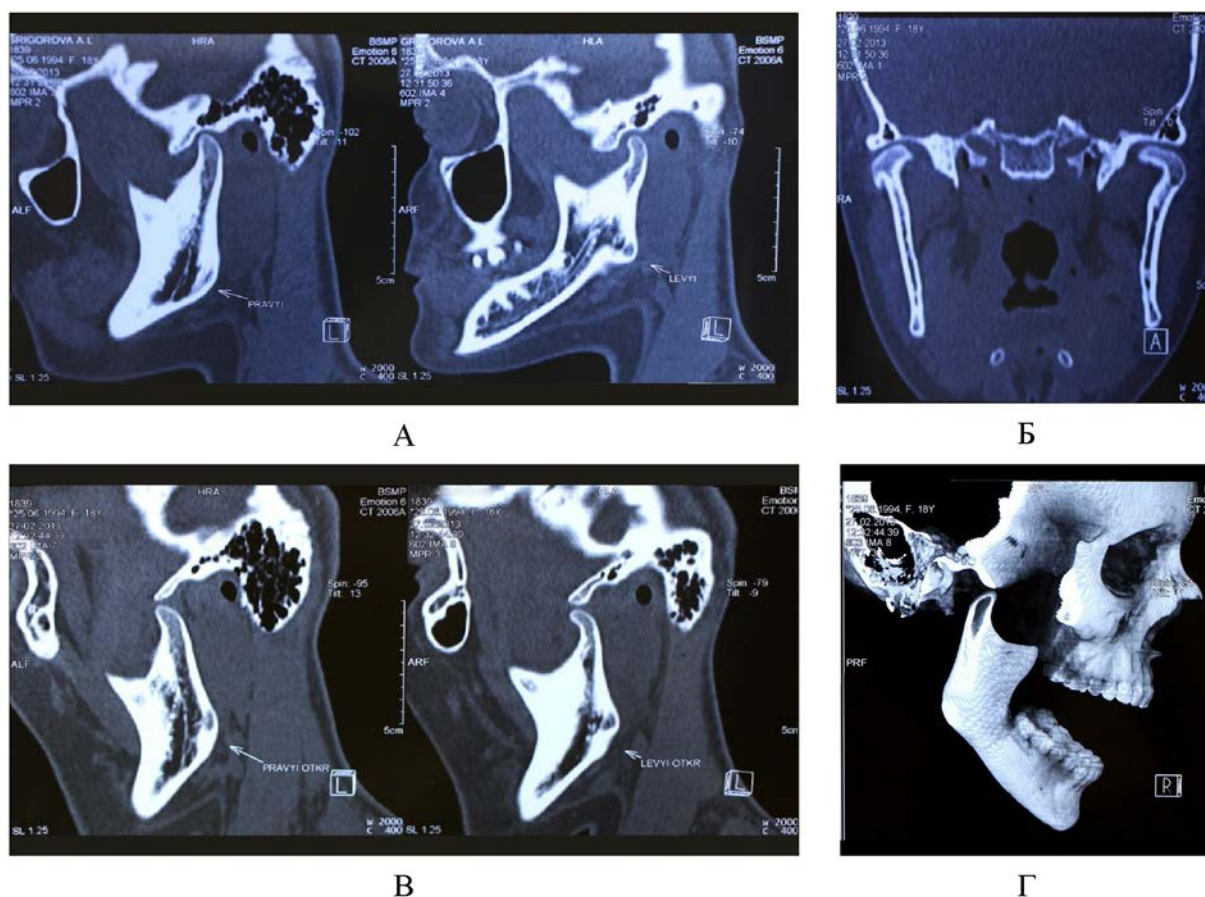


Рисунок 3.32 – КТ ВНЧС пациентки К., 45 лет при первичном обращении:

А – сагиттальная проекция правого и левого ВНЧС при сомкнутых зубных рядах в положении привычной окклюзии, В – сагиттальная проекция правого и левого ВНЧС (в положении максимально открытого рта, с фиксацией импровизированной распоркой);
Б – коронарная проекция при сомкнутых зубных рядах в положении привычной окклюзии;
Г – сагиттальная проекция правого ВНЧС (реконструкция в положении максимально открытого рта, с фиксацией импровизированной распоркой)

Параоссальные и параартикулярные мягкие ткани без видимых патологических изменений. На уровне исследования придаточных пазухи носа, ячейки сосцевидных отростков с обеих сторон воздушные, патологического содержимого в них нет. Заключение: КТ признаки привычного подвывиха в правом ВНЧС, полного вывиха в левом ВНЧС. Косвенные признаки переднего подвывиха мениска в обоих ВНЧС (рисунок 3.32).

1. Описание ОПТГ

На ортопантомограмме (резкость и контрастность адекватные для интерпретации) представлены в полной мере альвеолярные отростки верхней и нижней челюсти, носомаксиллярная область и ВНЧС (рисунок 3.33).



Рисунок 3.33 – ОПТГ пациентки К., 45 лет до лечения

На верхней челюсти отсутствуют 14, 15, 16, 18 и 24, 28 зубы, в 13 и 25 зубах установлены культевые вкладки. 17, 13, 25 и 26 зубы депульпированы, периапикальные очаги деструкции не визуализируются. Корневые каналы указанных зубов запломбированы до апексов корней. Высота альвеолярного гребня сохранена. Кортикальная пластинка замкнута на всем протяжении.

На нижней челюсти отсутствуют 46, 45, 36, 37 зубы, дефекты зубного ряда с обеих сторон восполнены несъемной ортопедической конструкцией с сомнительной функциональностью (края опорных коронок не находятся на уступе и значительно выступают за границы анатомических контуров зубов). Все опорные зубы депульпированы, визуализируются периапикальные очаги деструкции по типу «языков пламени», что морфологически может быть представлено гранулирующим периодонтитом. Корневые каналы указанных зубов запломбированы не до верхушек

корней, рентгенконтрастность корневых пломб слабая. Высота альвеолярного гребня сохранена. Кортикальная пластинка замкнута на всем протяжении.

Рентгенологический диагноз: вторичная частичная адентия, хронический гранулирующий периодонтит 48, 47, 44, 35, 38 зубов.

2. По данным ЭМГ (рисунок 3.34) временные показатели (в сек.) ЭМГ и амплитудные показатели (в мкВ) жевательных и височных мышц.

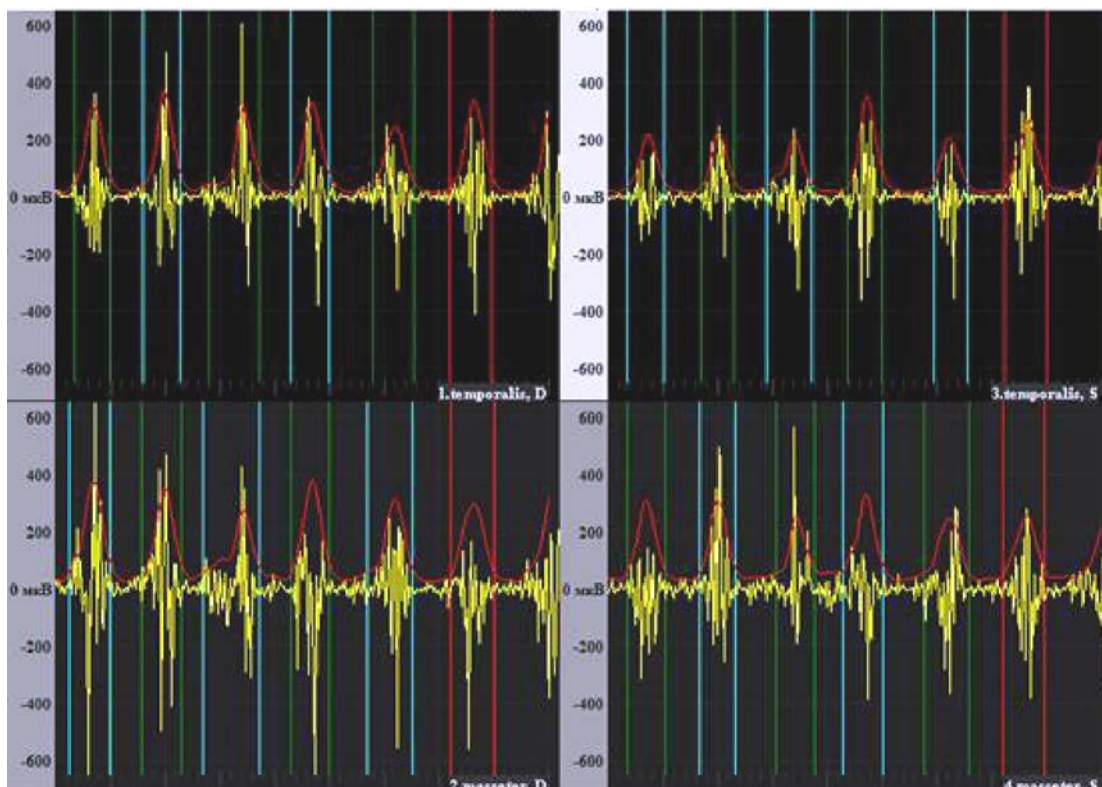


Рисунок 3.34 – Асимметричная работа правой и левой жевательных мышц

Жевание:	m. masseter рабочая – 334 мкВ, балансир – 318 мкВ m. temporalis рабочая – 323 мкВ, балансир – 322 мкВ
Сжатие:	m. masseter рабочая – 393 мкВ, балансир – 382 мкВ m. temporalis рабочая – 396 мкВ, балансир – 389 мкВ
t БЭА	m. masseter рабочая – 0,71 с., балансир – 0,66 с. m. temporalis рабочая – 0,68 с., балансир – 0,67 с.
t БЭП	m. masseter рабочая – 0,82 с., балансир – 0,79 с. m. temporalis рабочая – 0,79 с., балансир – 0,81 с.
К	m. masseter рабочая – 0,86, балансир – 0,84 m. temporalis рабочая – 0,86, балансир – 0,83
t ДЦ	m. masseter рабочая – 1,53 с., балансир – 1,45 с. m. temporalis рабочая – 1,47 с., балансир – 1,48 с.

На основании жалоб, анамнеза заболевания и данных объективного и дополнительных методов обследования был поставлен **предварительный диагноз**: частичное отсутствие зубов на верхней челюсти III класс по Кеннеди, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава. Подвывих суставной головки справа. Жевательная эффективность по Оксману 24 %. Хронический гранулирующий периодонтит 48, 47, 44, 35, 38 зубов.

Был составлен **предварительный план лечения**: Изготовление центрирующей релаксирующей шины на нижнюю челюсть для предупреждения смещения нижней челюсти (Шина Вебера) с использованием в течение месяца. Медикаментозное сопровождение: миорелаксант на основе Толперизона (Tolperisone) по 50 мг 3 раза в день после еды, 21 день. Наружно – нестероидный противовоспалительный препарат (НПВС) местного применения (мазь Ибупрофеновая) втирать в область левого ВНЧС 10 дней 3–4 раза в сутки.

1. Терапевтическая санация в объеме профессиональной чистки зубов, эндодонтическое лечение 17 зуба; реставрация 12-23, 33-43 зубов.

2. После стабилизации состояния в ВНЧС, удаление R 25, имплантация в области 16, 14, 24, 25 зубов.

3. Изготовление шинирующей окклюзионной каппы на верхнюю челюсть с отпечатками зубов антагонистов, для окклюзионной стабилизации на период остеointеграции внутрикостных дентальных имплантатов (4 мес.).

4. Рациональное протезирование: Изготовление металлокерамического мостовидного протеза с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты 16, 14 и металлокерамических коронок с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты 24, 25 и 13 зуб. Изготовление адаптационной каппы на нижнюю челюсть.

5. Эндодонтическое лечение 48, 47, 44, 35, 38 зубов и замена ортопедических конструкций на нижней челюсти.

03.05.17 г. Направлена в хирургический кабинет для имплантации зубов в области 16, 14, 24 и 25 зубов.

II ортопедический этап

Жалобы отсутствуют.

Внешний осмотр: видимый кожный покров без патологических элементов, конфигурация лица не нарушена, носогубные и подбородочная складки выражены умеренно.

Диагноз: частичное отсутствие зубов на верхней челюсти III класс по Кеннеди, состояние после имплантации зубов на в/ч.

При пальпации в области обоих ВНЧС безболезненно, открывание рта свободное. расстояние между режущими краями центральных резцов верхней и нижней челюстей 50 мм.

Пальпация собственно жевательных мышц безболезненна.

Объективно: Слизистая оболочка полости рта умеренно увлажнена, бледно-розового цвета. Десневой край вокруг формирователей десневой манжеты 16, 14, 24, 25 без признаков воспаления.

Данные дополнительных методов исследования:

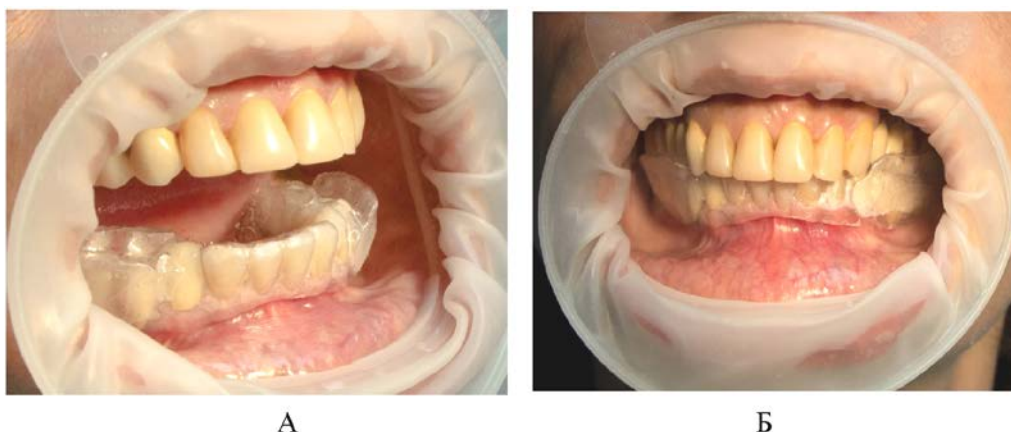
1. По данным ЭМГ временные показатели (в сек.) ЭМГ и амплитудные показатели (в мкВ) жевательных и височных мышц.

Жевание:	m. masseter рабочая – 349 мкВ, балансир – 348 мкВ m. temporalis рабочая – 349 мкВ, балансир – 352 мкВ
Сжатие:	m. masseter рабочая – 407 мкВ, балансир – 395 мкВ m. temporalis рабочая – 409 мкВ, балансир – 388 мкВ
t БЭА	m. masseter рабочая – 0,65 с., балансир – 0,65 с. m. temporalis рабочая – 0,66 с., балансир – 0,62 с.
t БЭП	m. masseter рабочая – 0,72 с., балансир – 0,77 с. m. temporalis рабочая – 0,74 с., балансир – 0,73с.
К	m. masseter рабочая – 0,90 , балансир – 0,84 m. temporalis рабочая – 0,89 , балансир – 0,84
t ДЦ	m. masseter рабочая – 1,37 с., балансир – 1,42 с. m. temporalis рабочая – 1,40 с., балансир – 1,35 с.

Лечение:

Изготовление металлокерамического мостовидного протеза с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты 16, 14 и металлокерамических коронок с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты 24, 25 и 13 зуб. Изготовлена адаптационная каппа на нижнюю челюсть (рисунок 3.35).

Рекомендовано: Даны рекомендации по гигиеническому уходу за полостью рта, ношение адаптационной каппы преимущественно ночное ношение.



А

Б

Рисунок 3.35 – Адаптационная каппа на нижнюю челюсть в полости рта:

А – адаптационная каппа на нижней челюсти; Б – адаптационная каппа на нижней челюсти, зубные ряды сомкнуты в положении центральной окклюзии.

Контрольный осмотр через 6 месяцев

Жалобы отсутствуют.

Внешний осмотр: видимый кожный покров без патологических элементов, конфигурация лица не нарушена, носогубные и подбородочная складки выражены умеренно.

Диагноз: состояние после протезирования зубов на верхней челюсти.

При пальпации в области обоих ВНЧС безболезненно, открывание рта свободное, расстояние между режущими краями центральных резцов верхней и нижней челюстей 51 мм.

Пальпация собственно жевательных мышц безболезненна.

Объективно: Слизистая оболочка полости рта умеренно увлажнена, бледно-розового цвета. Десневой край вокруг формирователей десневой манжеты 16, 14, 24, 25 без признаков воспаления.

Данные дополнительных методов исследования:

1. По данным ЭМГ временные показатели (в сек.) ЭМГ и амплитудные показатели (в мкВ) жевательных и височных мышц.

Жевание:	m. masseter рабочая – 368 мкВ, балансир – 366 мкВ m. temporalis рабочая – 364 мкВ, балансир – 365 мкВ
Сжатие:	m. masseter рабочая – 415 мкВ, балансир – 412 мкВ m. temporalis рабочая – 414 мкВ, балансир – 413 мкВ
t БЭА	m. masseter рабочая – 0,55 с., балансир – 0,53 с. m. temporalis рабочая – 0,54 с., балансир – 0,56 с.

t БЭП	m. masseter рабочая – 0,56 с., балансир – 0,54 с. m. temporalis рабочая – 0,56 с., балансир – 0,55 с.
К	m. masseter рабочая – 0,98 , балансир – 0,98 с. m. temporalis рабочая – 0,96 , балансир – 1,01
t ДЦ	m. masseter рабочая – 1,11 с., балансир – 1,07 с. m. temporalis рабочая – 1,10 с., балансир – 1,11 с.

Протокол исследования			
тест Спилберг-Ханин (балл)			
До лечения		На этапе лечения	После лечения с адапт. каппой
Реактивная тревожность	40	39	38
Личностная тревожность	43	40	40
Общий уровень тревожности	83	79	78
тест Качество жизни ВОЗ (балл)			
Физ. и псих. благополучие:	26	27	28
Самовосприятие:	20	22	24
Микросоциальная поддержка	9	10	12
Социальное благополучие	26	29	32
ОБЩЕЕ КЖ	81	88	96
Тест ОНП-14 (балл)	92	94	96
Стоматологический статус (балл)			
Индекс РІ	0,33	0,23	0,24
Индекс РНР	1,3	0,32	0,31
тест Helkimo (балл)			
Позиции теста:	2–1, 5–5 (6)	2–1 (1)	0

В результате проведенного ортопедического лечения было достигнуто восполнение дефектов зубного ряда верхней челюсти несъемными металлокерамическим мостовидным протезом с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты 16, 14 и металлокерамическими коронами с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты 24, 25 и 13 зуб. Произошла нормализация окклюзионных взаимоотношений и элементов ВНЧС.

Глава 4.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

В соответствии с поставленными целями и задачами нами было проведено комплексное обследование и лечение 95 человек с частичным отсутствием зубов, в возрасте от 20 до 50 лет.

Комплексное обследование включало: определение стоматологического и психологического статуса, электромиографическое исследование жевательных мышц, проведение функционального исследования состояния ВНЧС по Helkimo, которое проводилось до, на этапах и после ортопедического лечения через 3 недели, а так же рентгенологическую и радиологическую диагностику изменений зубочелюстного аппарата по показаниям [43, 54, 62, 73, 140].

Исследование стоматологического статуса заключалось в проведении индексной оценки эффективности гигиенического состояния полости рта – РНР и определения состояния пародонтального комплекса – индекс (PI), разработанный Russel. При анализе окклюзионных взаимоотношений обращали внимание на наличие деформации зубных рядов.

Для оценки психологического состояния пациентов применялся комплекс психологических тестов: краткий опросник ВОЗ-26 для оценки качества жизни (The world health organization quality of life (WHOQOL) – BREF), модифицированный OHIP-14 (Oral Health Impact Profile-14) и шкала тревоги Спилберга (State-Trait Anxiety Inventory-STAI), которые были включены в специально разработанную нами программу (приложение 7) «Программа обработки и анализа данных при оценке динамики показателей качества жизни и уровня тревожности пациентов в процессе стоматологического лечения».

После проведенного первичного психологического тестирования, в зависимости от уровня тревожности, пациенты были разделены на две

группы. В первую группу (56 человек) вошли пациенты с умеренным уровнем ситуационной тревожности, а во вторую – с высоким (39 человек).

При функциональном исследовании состояния ВНЧС по Helkimo, пациенты первой и второй групп были разделены на подгруппы:

- а – без патологических и дисфункциональных изменений ВНЧС,
- б – легкая степень дисфункции ВНЧС;
- с – средняя степень дисфункции ВНЧС.

Данные обследования пациентов вносились в амбулаторную карту стоматологического больного, адаптированную для данного исследования.

После завершения этапа ортопедического лечения, которое заключалось в фиксации несъемных ортопедических конструкций с опорой на внутрикостные дентальные имплантаты на цемент, был проведен дальнейший анализ всех ранее исследуемых показателей с учетом метода адаптации. Завершающий этап ортопедической реабилитации стоматологический пациентов определялся внутригрупповым методом случайной выборки и проводился в двух вариантах, как самопроизвольный, так и при помощи авторской адаптационной каппы. Авторская каппа изготавливалась как на верхнюю, так и на нижнюю челюсти, в зависимости от топографии восполняемого дефекта. Адаптационная каппа изготавливалась на челюсть противоположной восполняемому дефекту.

В ходе общесанационных и специализированных подготовительных мероприятий, были устранены деформации зубных рядов путем сошлифовывания скатов бугорков зубов, депульпирования и восстановления окклюзионного баланса или удаления выдвинувшихся зубов, перестройки миотатического рефлекса, восстановления межокклюзионной высоты, нормализации артикуляционных движений нижней челюсти.

При проведении индексной оценки гигиенического и пародонтологического статуса, нами были выявлены следующие закономерности.

Показатели пародонтологического индекса PI до лечения у пациентов в группе с умеренным уровнем тревожности были достоверно повышены и соответствовали начальной стадии проявления заболевания, на фоне неудовлетворительных показателей (РНР) гигиенического состояния полости рта. В группе с высоким уровнем тревожности цифровые значения индексов PI, РНР были выше и соответствовали показателям 1 стадии проявления болезни (рисунок 4.1). После проведенного ортопедического лечения показатели индексов PI, РНР снижались, как в первой, так и во второй группах.

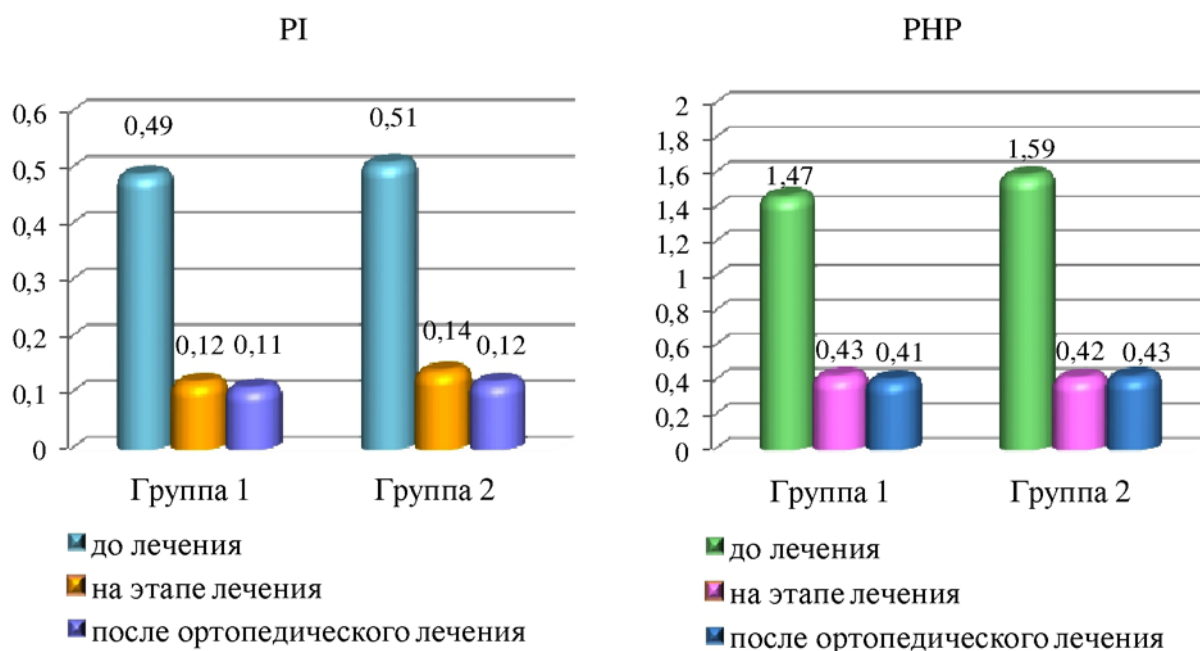


Рисунок 4.1 – Динамика индексов PI, РНР, до, на этапе и спустя 3 недели после ортопедического лечения. Данные представлены в абсолютных числах

По нашему мнению, достигнуть полученных результатов удалось благодаря тщательно проделанной работе врача-стоматолога по гигиеническому обучению и соответствующему контролю мануальных навыков у пациентов, что видно из представленных данных на рисунке 4.1, отражающих динамику индексов PI, РНР до, на этапах лечения и спустя 3 недели после ортопедического лечения.

При анализе факторов, приводящих к дисфункциональным состояниям ВНЧС, было отмечено, что у пациентов данная патология встречается при

комбинированных включенных дефектах в 37,8 %, при двухсторонних включенных в 32,7 % и дистально неограниченных – 29,5 % случаев. Рассматривая структуру критериев оценки дисфункциональных расстройств, были выявлены некоторые различия в зависимости от уровня ситуационной тревожности. В группе с высоким уровнем тревожности преобладали симптомы мышечно-суставной боли, а в группе с умеренным уровнем тревожности проявление дисфункции ВНЧС наблюдались за счет расстройств функции самого сустава, наличие суставного шума, хруста и щелканья.

В группе с умеренным уровнем тревожности количество пациентов, у которых была выявлена легкая степень дисфункциональных нарушений, на этапе перед хирургическим вмешательством в 94 % случаев клинические проявления дисфункции ВНЧС полностью отсутствовали. У 92 % пациентов, которые располагались в группе со средней степенью дисфункции ВНЧС на период лечения, дисфункционального расстройства полностью исчезли болевые ощущения в области сустава и жевательных мышц, у всех пациентов восстановлено открывания рта в полном объеме.

В группе с высоким уровнем тревожности у 12 % пациентов, после проведенного лечения, сохранялся суставной шум, который был связан с анатомическими особенностями строения ВНЧС, обнаруженными при радиологическом исследовании. В 7 % случаев отмечено субъективное восприятие проявления дисфункции (со слов пациента) без видимых клинических проявлений. Необходимо отметить, что у пациентов, как с высоким, так и средним уровнем реактивной тревожности также удалось добиться открывания рта в полном объеме.

Благодаря тому, что на всех этапах лечения, общесанационные и специализированные терапевтические и хирургические мероприятия проводились под контролем окклюзионных капп, количество пациентов, имеющих дисфункциональные расстройства, достоверно снизились.

Оценку эффективности проведенного лечения дисфункции ВНЧС можно дать при проведении параллель с данными ЭМГ исследования

жевательных мышц. При первичном обследовании (сила сжатия) сократительная способность жевательных и височных мышц в обеих группах была достоверно снижена, но у пациентов в группе с высоким уровнем тревожности наблюдался выраженный дисбаланс работы мышц рабочей и балансирующей стороны. Выявленные нарушения, проявившиеся в асинхронном сокращении, наблюдались как до лечения, так и после этапа предварительной ортопедической подготовки. Кроме этого при жевательных движениях отмечается асинхронность мышечных сокращений как на рабочей, так и на балансирующей сторонах, т.е. в процессе жевания нарушалась цикловая деятельность мышц, появлялись осцилляции в фазе физиологического покоя, что не наблюдалось у пациентов в группе с умеренным уровнем тревожности. Исследуя динамику показателей ЭМГ на всех этапах лечения наиболее информативными (чувствительными) были соотношение временных показателей БЭА и БЭП, а именно коэффициент К.

В 27 % случаев у пациентов с высоким уровнем тревожности и у 8 % респондентов с умеренным уровнем ситуационной тревожности, адаптация которых к новым окклюзионным взаимоотношениям проходила без использования авторской окклюзионной каппы в процессе проведения ЭМГ исследования вновь было выявлено ухудшение функционального состояния жевательных мышц, достигнутые после проведенного ортопедического лечения. Это связано с дисбалансом нейромышечного комплекса, которое проявлялось в нарушении соотношения времени БЭА к БЭП, что приводило к достоверному увеличению времени динамического цикла.

В группе пациентов, где для процессов адаптации к ортопедическим конструкциям использовалась авторская каппа, в жевательных мышцах произошло уравнивание процессов возбуждения и торможения, уменьшение времени одного динамического цикла, а также нормализация синхронности функции одноименных мышц. В 92 % случаев в этой группе показатели работы жевательных мышц нормализовались полностью. Что

доказывает достаточность времени (3 недели) для формирования нового динамического стереотипа (траектория движения нижней челюсти).

Стабилизация процессов адаптации отразилась на показателях психологического тестирования, как общего, так и специализированного стоматологического.

В клинической практике чтобы оценить состояние больного в период лечения с учетом причин, влияющих на качество осуществления медицинских услуг и их окончательный результат, все чаще применяется данный термин «качество жизни». Для суждения о «КЖ» потребовался оптимальный показатель, дающий возможность получать точные количественные данные, которые в последующем можно было бы анализировать. Смена физического и психологического благополучия пациента происходит как под воздействием общего заболевания, так и под влиянием частных проявлений патологического процесса, связанного с конкретной областью, например с зубочелюстной. Данный факт определяет качество жизни, связанное со здоровьем [134, 137, 140].

На основании вышеизложенного, нами была поставлена задача, выявить эффективность результатов стоматологического лечения пациентов с частичным отсутствием зубов по критериям «качество жизни». Как правило от лечения пациенты ожидают облегчения. Рост оценки качества жизни происходит путем восполнения зубных рядов функционально полноценными и эстетичными ортопедическими конструкциями.

Так, на этапе первичного психологического тестирования было отмечены низкие показатели качества жизни по опроснику The world health organization quality of life (WHOQOL) – BREF сразу по двум компонентам – по физическому и по показателю самовосприятия. В ходе подготовительных общеоздоровительных и специализированных мероприятий наметилась положительная тенденция к их увеличению. После проведенного лечения показатели качества жизни по данным компонентам у пациентов,

применяющим авторскую адаптационную капу, достоверно увеличились ($p < 0,05$), это привело к достоверному повышению ($p < 0,05$) показателя общего качества жизни (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Динамика показатели качества жизни в баллах у пациентов до и после лечения в зависимости от уровня тревожности и метода адаптации

Показатели КЖ	Умеренный уровень n = 56			Высокий уровень n = 39		
	До лечения	Без каппы n = 28	С каппой n = 28	До лечения	Без каппы n = 20	С каппой n = 19
Физическое и психологическое благополучие	22,6 ± 1,4	23,1 ± 1,5 [♦]	26,2 ± 2,3 ^{*♦}	21,8 ± 1,3	23,8 ± 1,2 [♦]	25,9 ± 2,2 ^{*♦}
Самовосприятие	21,5 ± 2,7	23,9 ± 2,6 [♦]	25,1 ± 2,2 ^{*♦}	21,2 ± 2,3	22,5 ± 1,1	25,4 ± 2,5 ^{*♦}
Микросоциальная поддержка	11,8 ± 2,3	12,3 ± 1,6	12,2 ± 2,3	10,9 ± 2,1	11,2 ± 2,6	12,2 ± 2,4 [♦]
Социальное благополучие	24,6 ± 2,6	24,9 ± 2,7	25,4 ± 2,6	24,9 ± 2,4	24,6 ± 2,3	26,8 ± 2,6 ^{*♦}
Всего:	80,5 ± 6,9	84,2 ± 5,4	88,9 ± 5,9 ^{*♦}	78,8 ± 7,3	82,1 ± 7,2 [♦]	90,3 ± 7,9 ^{*♦}

Примечание: * $P < 0,05$ показатель достоверности между результатами тестирования пациентов в зависимости от способов адаптации;

♦ $P < 0,05$ внутригрупповой показатель достоверности между результатами тестирования пациентов до и после лечения.

Это свидетельствует о том, что полноценный прием пищи восстановление эстетического оптимума и отсутствие болевых ощущений в челюстно-лицевой области привело к субъективному повышению психологического комфорта и объективному увеличению показателей социального благополучия, за счет возможности самореализации в социуме, особенно у пациентов, которые находились в группе с высоким уровнем тревожности.

При сравнении показателей в группе пациентов, у которых при адаптации каппа не использовалась, после проведенного лечения показатель самовосприятия в группе с высоким уровнем тревожности достоверно не изменился ($p > 0,05$). А показатель физического и психологического благополучия снизился по сравнению с результатом, полученным на этапе

предварительного ортопедического лечения. Вследствии чего общий показатель КЖ достоверно не увеличился как в первой, так и во второй группах (таблица 4.1).

Подобная тенденция нашла свое подтверждение по результатам тестирования по опроснику ОНП-14.

На этапе предварительного тестирования по опроснику ОНП-14 в группе с умеренным уровнем тревожности соотношение вопросов влияющих отрицательно на качество жизни было ниже, чем в группе с высоким уровнем тревожности. Основными позициями, влияющими на снижение качества жизни как в I, так и во второй группе являлись неудобства, связанные с болевыми ощущениями при приеме пищи и раздражительность при общении с окружающими. Показатели у респондентов I и II групп находились в диапазоне отрицательного влияния на качество жизни.

После проведенного лечения у пациентов, адаптация которых происходила посредством авторской адаптационной каппы, как с умеренным, так и с высоким уровнем тревожности, произошло достоверное увеличение показателей ($p < 0,05$). В I и II группах наблюдалось перемещение значения показателя тестирования на уровень «положительного» диапазона. У пациентов, адаптация которых проходила самопроизвольно в первой группе, показатели оценки влияния находились на нижней границе «положительного» диапазона, а во второй – 27 % располагались в пределах «положительного» влияния стоматологического здоровья на КЖ, остальные оставались в «нейтральном» (рисунок 4.2).

Такая тонкая взаимосвязь влияния стоматологического здоровья на качество жизни привела к благоприятным изменениям результатов тестирования по опроснику Спилберга.

Показатель ситуационной тревожности у пациентов с частичным отсутствием зубов перед протезированием, был достоверно повышен ($p < 0,05$), у 56 человек соответствовал умеренному уровню (рисунок 4.3), а у 39 – высокому (рисунок 4.4).

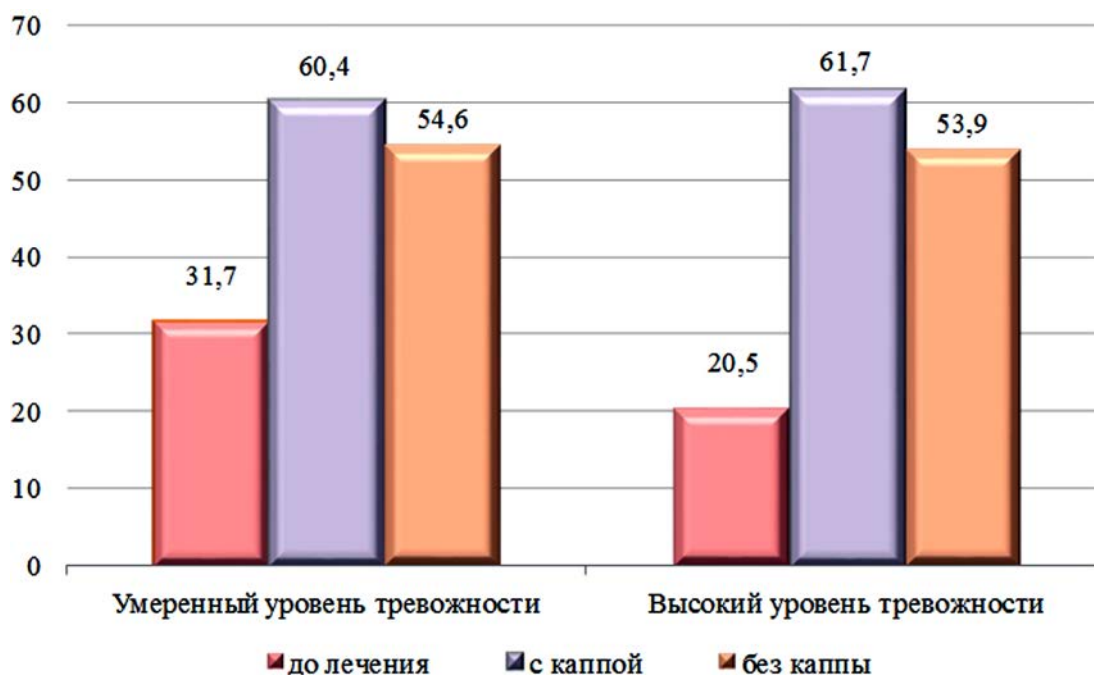


Рисунок 4.2 – Изменение показателей результатов тестирования (в баллах) пациентов до и после лечения в зависимости от уровня тревожности и метода адаптации по опроснику ОНП-14

На этапах предварительного лечения уровень ситуационной тревожности достоверно сниженижался ($p < 0,05$) лишь у пациентов имеющих легкую и среднюю степень дисфункцию ВНЧС. Такая тенденция объясняется тем, что на изменение уровня ситуационной тревожности влияет наличие комплекса раздражителей – болевого синдрома и отсутствие возможности полноценного питания. Показатель личностной тревожности достоверно не изменялся в обеих группах.

Спустя 3 недели, после адаптационного периода к несъемным ортопедическим конструкциям с опорой на дентальные имплантаты как в первой так и во второй группе произошло достоверное снижение ($p < 0,05$) уровня ситуационной тревожности. Следует отметить, что у 83,6 % пациентов, применяющих авторскую адаптационную каппу, в I группе показатель реактивной тревожности перешел в диапазон «низкого», а в 69,5 % случаев из II группы переместился из «высокого» на нижнюю границу «умеренного» диапазона, в 30,5 % случаев – мигрировал из «высокого» на «низкий» уровень.

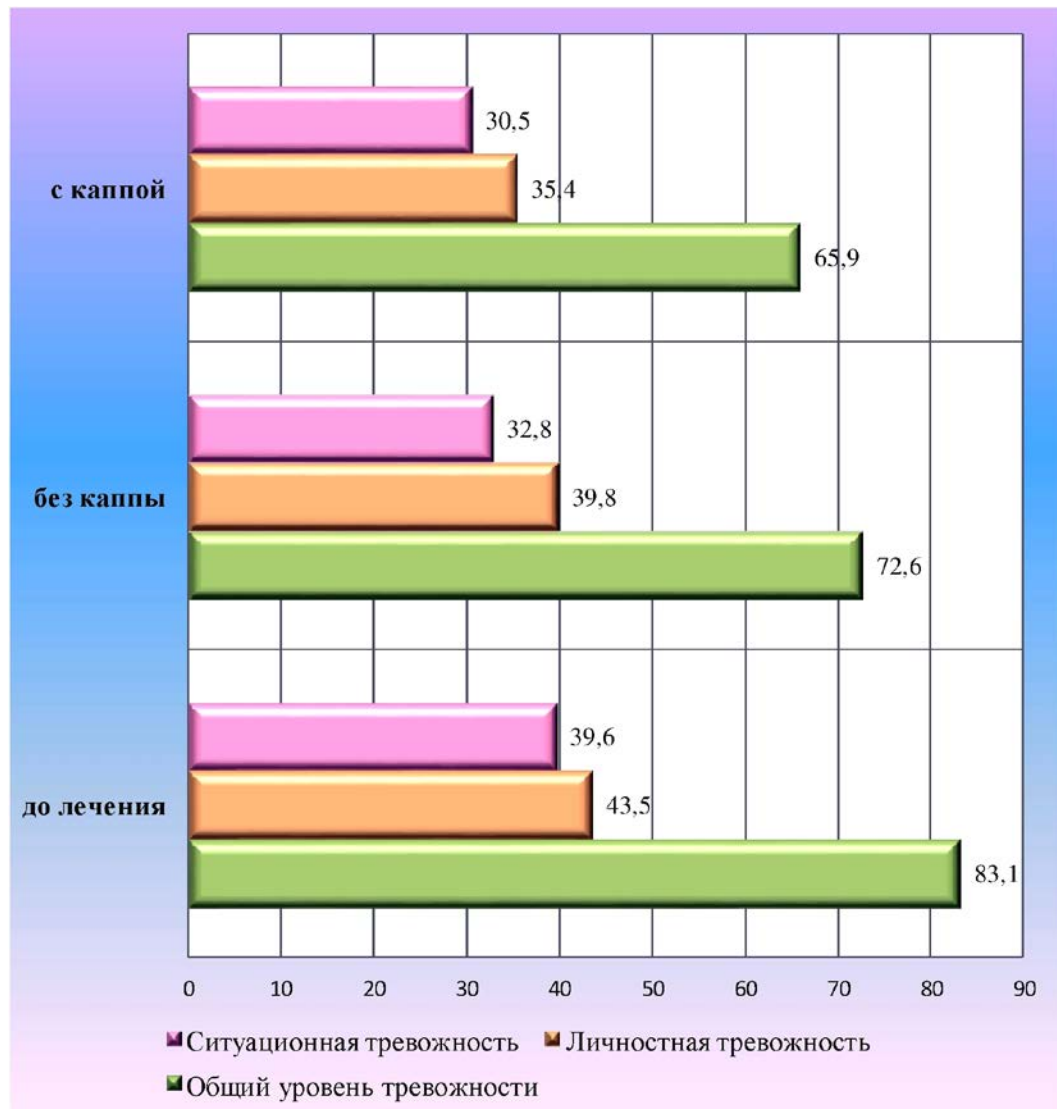


Рисунок 4.3 – Динамика показателей уровня тревожности первой группы в зависимости от способа адаптации

Результаты тестирования пациентов обеих групп, которые не использовали адаптационную каппу, находились в диапазоне умеренного уровня ситуационной тревожности. Это может быть связано с нарушениями в адаптационных механизмах, которые мешают закреплению динамического стрерриотипа жевания и артикуляции.

При проведении корреляционного анализа выявлена умеренная отрицательная корреляция ($r = 0,48$) между уровнем ситуационной тревожности и стоматологическим здоровьем по результатам опросника ОНПР-14 и данным шкалы тревожности Спилберга-Ханина.

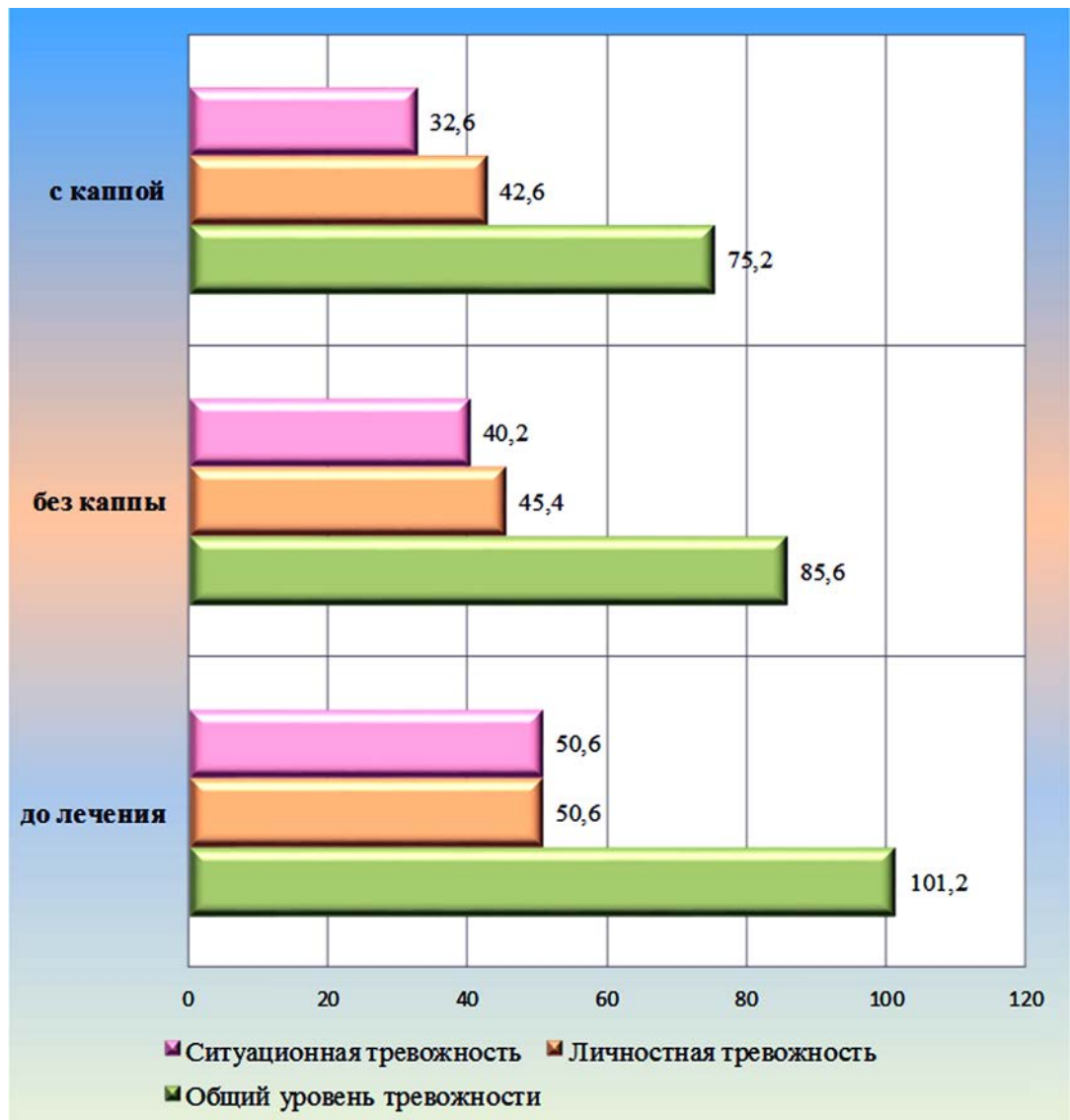


Рисунок 4.4 – Динамика показателей уровня тревожности второй группы в зависимости от способа адаптации

При определении взаимосвязи между качеством жизни и профилем влияния стоматологического здоровья значение коэффициента корреляции Спирмена составило 0,96, что соответствует сильной положительной взаимосвязи между переменными.

Также была определена слабая отрицательная корреляционная связь компонентов качества жизни по КЖ ВОЗ-26 и уровнем общей тревожности ($r = 0,25$). Данные корреляционные связи были статистически значимые по всем выше описанным параметрам ($p < 0,05$).

На основании полученных данных, было сделано заключение о выраженном влиянии стоматологического здоровья на уровень ситуационной тревожности, причем, степень стоматологического здоровья пациента обратно пропорциональна уровню тревожности. Стоматологическое здоровье прямо пропорционально качеству жизни, т.е. оказывает умеренное влияние на его сферы. В меньшей степени общий уровень тревожности зависит от суммарного показателя качества жизни (рисунок 4.5).



Рисунок 4.5 – Субъективное восприятие баланса компонентов качества жизни и уровня тревожности

При проведении корреляционного анализа обнаружена сильная положительная связь ($r = 0,84$) между состоянием ВНЧС по Helkimo и уровнем ситуационной тревожности, т.е. при появлении симптомов дисфункциональных расстройств в ВНЧС в значительной степени повышается уровень ситуационной тревожности, а как следствие повышается общий уровень тревожности, формируя стрессовую ситуацию.

Проведенное исследование позволило разработать алгоритм стоматологического сопровождения пациентов при восполнении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями с опорой на дентальные внутрикостные имплантаты.

**Алгоритм стоматологического сопровождения пациентов
при восполнении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями
с опорой на дентальные внутрикостные имплантаты
с учетом уровня тревожности и показателей качества жизни**



ВЫВОДЫ

1. На основании анализа адаптированной карты обследования пациента с частичным отсутствием зубов было установлено: высокие показатели индекса, как в группе с высоким уровнем тревожности, так и с умеренным RHR – $1,59 \pm 0,4$, PI – $0,51 \pm 0,3$, против RHR – $1,47 \pm 0,5$, PI – $0,49 \pm 0,4$, соответственно свидетельствуют об увеличении риска развития патологии пародонта; включенные дефекты зубного ряда в 37,8 %, двухсторонние включенные 32,7 % и дистально неограниченные – 29,5 % случаев приводят к развитию дисфункциональных состояний височно-нижнечелюстных суставов.

2. Функциональные изменения в жевательных мышцах у лиц с частичным отсутствием зубов в группе с высоким уровнем тревожности проявляются выраженным дисбалансом работы мышц рабочей и балансирующей стороны, нарушением цикловой деятельностью мышц, появлением осцилляции в фазе физиологического покоя в процессе жевания, что не наблюдается у пациентов в группе с умеренным уровнем тревожности. Наиболее информативными (чувствительными) показателями были отмечены соотношение временных показателей биоэлектрической активности к биоэлектрическому покою, а именно коэффициент К.

3. Выявлена устойчивая корреляция ($r = 0,84$) между уровнем ситуационной тревожности и наличием дисфункциональных состояний в височно-нижнечелюстных суставах (по результатам исследования Helkimo). При появлении симптомов дисфункциональных расстройств в височно-нижнечелюстных суставах в значительной степени повышается уровень ситуационной тревожности, формируя общую стрессовую ситуацию.

4. Обнаружена прямая корреляционная связь между показателями качества жизни и профилем влияния стоматологического здоровья ($r = 0,96$), обратная корреляция между уровнем ситуационной тревожности и

стоматологическим здоровьем ($r = 0,48$) (по результатам опросника ОНIP-14 и данным шкалы тревожности Спилберга-Ханина) и отрицательная корреляционная связь компонентов качества жизни по КЖ ВОЗ-26 и уровнем общей тревожности ($r = 0,25$).

5. Существенные изменения со стороны зубочелюстной системы, происходящие у лиц с частичным отсутствием зубов, обосновывают включение в комплексное обследование стоматологических больных таких методов исследования как: индексная оценка гигиенического состояния полости рта и пародонтального комплекса, диагностика по Helkimo, электрофизиологическое (ЭМГ), рентгенологическое (КТ, МРТ и ОПТГ) и авторской программы комплекса психологических тестов для оценки КЖ.

6. Применение разработанной и апробированной окклюзионной каппы на нижнюю челюсть для адаптации пациента к ортопедическим конструкциям (патент № 2613133) и каппы на верхнюю челюсть для нормализации смыкания зубов после ортопедического лечения (патент № 175108) у пациентов с несъемным ортопедическим конструкциям с опорой на дентальные имплантаты позволило достоверно снизить ($p < 0,05$) уровень ситуационной тревожности как в группе с высоким, так и умеренным уровнем тревожности и стабилизировать состояние нейромышечного комплекса (в 47 % случаев по данным ЭМГ) в отличие от группы пациентов не использовавших каппу.

7. Разработанный алгоритм стоматологического сопровождения пациентов при восполнении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями с опорой на дентальные внутрикостные имплантаты с учетом уровня тревожности и показателей качества позволил снизить количество рецидивов дисфункциональных расстройств, а, следовательно, и уровня ситуационной тревожности на 44 %.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В клинике несъемного протезирования при восполнении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями с опорой на дентальные внутрикостные имплантаты целесообразно планирование тактики ведения пациентов данной категории в соответствии с предлагаемым алгоритмом.

2. При дефектах зубных рядов, подлежащих замещению несъемными конструкциями с опорой на дентальные внутрикостные имплантаты в связи с высокой информативностью, клинико-рентгенологическое обследование с индексной оценкой состояния зубов, пародонта и гигиены полости рта целесообразно дополнить индексным определением дисфункции по Helkimo и комплексом психологических тестов с определением качества жизни ВОЗ-26, ОНПР-14 и уровня тревожности на всех этапах ортопедической реабилитации.

3. Предпротезная подготовка полости рта к несъемному протезированию с опорой на дентальные внутрикостные имплантаты должна включать, наряду с лечением зубов, заболеваний пародонта, дисфункциональных состояний височно-нижнечелюстных суставов обязательное индивидуальное обучение гигиене полости рта.

4. Стоматологические мероприятия направлены на поддержание оптимального нейромышечного равновесия и комфортных окклюзионных взаимоотношений, достигнутых в процессе лечения с обязательным применением авторских адаптационных окклюзионных капп на верхнюю или нижнюю челюсти, как после ортопедического лечения, так и профилактическое ее использование при проявлениях дисфункциональных состояний в височно-нижнечелюстных суставах в особенности у высокотревожных людей.

5. При планировании и прогнозировании результатов стоматологического лечения в клинике несъемного протезирования с опорой на дентальные внутрикостные имплантаты рекомендуется использовать показатели данного исследования по эффективности ортопедической реабилитации у пациентов данной категории.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВНЧС	– височно-нижнечелюстной сустав
ОНПР-14	– специфический опросник «Профиль воздействия на здоровье полости рта»
КЖ	– качество жизни
MPT	– магнитно-резонансная томография
КТ	– компьютерная томография
ЭМГ	– электромиография
МКБ-10	– международная классификация болезней
PI	– пародонтальный индекс
RHP	– индекс для определения эффективности гигиенического состояния полости рта
СДВГ	– синдром дефицита внимания и гиперактивности
WHOQOL)	– краткий опросник ВОЗ для оценки качества жизни
BREF	
СТ	– ситуативная тревожность
РТ	– реактивная тревожность
ЛТ	– личностная тревожность
НПВС	– нестероидные противовоспалительные средства
tБЭА	– время биоэлектрической активности
tБЭП	– время биоэлектрического покоя
К	– коэффициент отношения времени биоэлектрической активности к времени биоэлектрического покоя
t ДЦ	– время динамического цикла
ОПТГ	– ортопантограмма

ЛИТЕРАТУРА

1. Аболмасов, Н. Г. Ортопедическая стоматология : учебник для студентов / Н. Г. Аболмасов, Н. Н. Аболмасов, В. А. Бычков, А. Аль-Хаким. – М. : МЕДпресс-информ, 2011. – 496 с.
2. Аболмасов, Н. Н. Избирательное пришлифовывание : учебник / Н. Н. Аболмасов, П. Н. Гелетин. – Смоленск, 2010. – 160 с.
3. Адоньева, А. В. Репозиционная сплент-терапия в комплексном лечении вправляемого смещения суставного диска височно-нижнечелюстного сустава / А. В. Адоньева, А. А. Ильин, К. С. Щелкунов // Медицина и образование в Сибири. – 2015. – № 2. – С. 22.
4. Акбаров, А. Н. Эпидемиологические данные о лечении больных с частичным отсутствием зубов съёмными протезами различных типов / А. Н. Акбаров, Б. Г. Рахимов // Medicus. – 2016. – № 2 (8). – С. 101–105.
5. Алимйрзоев, Ф. А. Зубочелюстные аномалии детского возраста и их диагностика // Достижения вузовской науки. – 2014. – № 10. – С. 63–67.
6. Андреева, И. В. Изменения в височно-нижнечелюстном суставе при его дисфункции по данным ортопантомографии / И. В. Андреева, О. М. Седых // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2013. – Т. 24, № 25-1 (168). – С. 145–149.
7. Анисимова, Н. Ю. Мотивационное интервьюирование в практике врача-стоматолога / Н. Ю. Анисимова, С. А. Рабинович, Е. Н. Анисимова, Н. А. Сирота // Эндодонтия Today. – 2013. – № 3. – С. 33–36.
8. Арсенина, О. И. Анализ функциональных изменений у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава при использовании эластомерной каппы (корректора) / О. И. Арсенина, Н. В. Попова, А. В. Попова, А. В. Комарова // Клинич. стоматология. – 2014. – № 2(70). – С. 46–51.

9. Архипов, В. Д. Лечение височно-нижнечелюстных расстройств / В. Д. Архипов, А. В. Архипов, В. Я. Архипов, Е. А. Логинова // Успехи соврем. науки и образования. – 2016. – Т. 3. – № 9. – С. 140–143.

10. Архипов, В. Д. Применения аппарата T-Scan в стоматологической практике при окклюзионных нарушениях / В. Д. Архипов, А. В. Архипов, В. Я. Архипов, Е. А. Логинова // Успехи соврем. науки. – 2016. – Т. 1. – № 8. – С. 182–186.

11. Ашкар, С. С. Гигиенические и профилактические мероприятия у лиц с множественным кариесом при сахарном диабете / С. С. Ашкар, Л. А. Скоринова, Н. В. Лапина, Г. Н. Осадчая // Междунар. журн. прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 2. – С. 25–27.

12. Безвестный, Г. В. Практический опыт организации междисциплинарного подхода в комплексной реабилитации стоматологического пациента // Современные проблемы стоматологии и пути их решения : материалы межрегион. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию профессора Е. И. Гаврилова. – Тверь, 2014. – С. 27–29.

13. Бичун, А. Б. Коррекция стресса пациентов на амбулаторном стоматологическом приеме / А. Б. Бичун, М. С. Золотов, И. А. Родина // Клиническая и медицинская психология : исследования, обучение, практика : электрон. науч. журн. – 2015. – № 2 (8). – С. 17–23.

14. Бойкова, Е. И. Психологическая компонента комплексного лечения пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, осложненной гипертонусом жевательных мышц / Е. И. Бойкова, А. Н. Карелина, Н. В. Гинали, К. А. Якунин, П. Н. Гелетин, В. Г. Морозов, М. В. Сотникова // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2014. – № 7 (63). – С. 28–30.

15. Бугровецкая, О. Г. Дифференциальная диагностика различных типов дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (клинико-электромиографическое исследование) / О. Г. Бугровецкая, Е. А. Максимова,

О. А. Стецюра, К. С. Ким // Мануальная терапия. – 2015. – Т. 4. – № 60. – С. 10–19.

16. Вагнер, В. Д. Значение стоматологического здоровья для качества жизни пациента / В. Д. Вагнер, К. Г. Гуревич, М. В. Пешков, О. Н. Архарова // Проблемы стоматологии. – 2013. – № 2. – С. 21–25.

17. Вейн, А. М. Депрессия в неврологической практике / А. М. Вейн, Т. Г. Вознесенская, В. Л. Голубев. – М. : МИА, 2007. – 198 с.

18. Вельмакина, И. В. Разработка и внедрение методики ранней диагностики синдрома мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Н. Новгород, 2016. – 26 с.

19. Вознесенская, Т. Г. Хроническая боль и депрессия / Т. Г. Вознесенская // Фарматека. – 2008. – № 6. – С. 10–15.

20. Вязьмин, А. Я. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава и его лечение / А. Я. Вязьмин, Ю. М. Подкорытов, О. В. Ключников // Инновационная наука. – 2015. – Т. 1. – № 1–2. – С. 247–251.

21. Галевская, К. Ю. Современный взгляд на вопросы этиологии и лечения дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. – 2015. – Т. 22. – № 4. – С. 8–12.

22. Галонский, В. Г. Теоретические основы устранения дефектов зубных рядов у детей и подростков / В. Г. Галонский, Т. Б. Журавлева, Е. В. Чернявцева // Здоровье семьи – 21 век. – 2013. – № 3. – С. 4.

23. Гветадзе, Р. Ш. Влияние параметров имплантата на напряженно-деформированное состояние костной ткани зоны имплантации / Р. Ш. Гветадзе, А. И. Матвеева, А. Г. Борисов, В. А. Фролов, З. З. Кушхабиев // Стоматология. – 2010. – Т. 89. – № 1. – С. 54–55.

24. Гелетин, П. Н. Результаты скрининг-исследования распространенности заболеваний височно-нижнечелюстного сустава у лиц в возрасте от 14 до 25 лет в г. Смоленске / П. Н. Гелетин, Е. А. Мишутин // Смоленский мед. альманах. – 2015. – № 1. – С. 12–14.

25. Гелетин, П. Н. Эффективность применения электромиографического исследования для дифференциальной диагностики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава / П. Н. Гелетин, А. Н. Карелина [и др.] // Ученые записки Орловского Государственного Университета. – 2014. – № 7 (63). – С. 33–35.

26. Гильмутдинова, Л. В. Управляемые и неуправляемые факторы риска формирования вторичных деформаций окклюзии / Л. В. Гильмутдинова, Р. Р. Шакирова, Е. В. Николаева, А. А. Урсегов // Здоровье и образование в XXI Веке : сб. науч. тез. и статей. – 2016. – Т. 18. – № 1. – С. 112–115.

27. Голинский, Ю. Г. Сравнительная оценка состояния тканей протезного ложа при лечении частичного отсутствия зубов различными конструкциями протезов / Ю. Г. Голинский, Н. А. Огрина, А. В. Барина // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 6–4. – С. 76–83.

28. Гоман, М. В. Повышение эффективности протезирования односторонних концевых дефектов с использованием имплантатов под контролем электромиографии / М. В. Гоман, А. А. Долгалева, И. А. Заборовцев, А. В. Кузнецов, Ю. М. Магамедханов, М. М. Балтабаев, Г. Н. Журули // Рос. вестн. дентальной имплантологии. – 2010. – № 1 (22). – С. 78–81.

29. Гринин, В. М. Сервисные и клинические составляющие оценки удовлетворенности пациентов, получавших стоматологическую помощь на основе дентальной имплантации в частных стоматологических организациях / В. М. Гринин, М. С. Саркисян, Н. К. Кузнецова, М. Н. Суворова, Г. В. Емелина // Стоматология. – 2016. – Т. 95. – № 6–2. – С. 123–124.

30. Гринин, В. М. Удовлетворенность пациентов, получавших стоматологическую помощь на основе дентальной имплантации в частных стоматологических организациях / В. М. Гринин, М. С. Саркисян, И. М. Еркян // Стоматология. – 2016. – Т. 95. – № 6–2. – С. 122–123.

31. Дибиров, Р. М. Сравнительная оценка артикуляции и окклюзии зубных рядов у пациентов с односторонним или двусторонним отсутствием боковых зубов : дис. ... канд. мед. наук. – М., 2010. – 88 с.

32. Долгалева, А. А. Изменения показателей биомеханики нижней челюсти пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава при проведении шинотерапии / А. А. Долгалева, Д. В. Крошка, Е. А. Брагин // Современ. проблемы науки и образования. – 2016. – № 5. – С. 20.

33. Железная, Ю. К. Вторичные деформации зубных рядов. морфофункциональная характеристика / Ю. К. Железная, С. П. Железный // J. Siberian Medical Sciences. – 2015. – № 6. – С. 32.

34. Жулев, Е. Н. Изучение особенностей психоэмоционального статуса у лиц молодого возраста, имеющих ранние признаки синдрома мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / Е. Н. Жулев, И. В. Вельмакина // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 1–7. – С. 1354–1357.

35. Иорданишвили, А. К. Комплексное лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава у людей старших возрастных групп / А. К. Иорданишвили [и др.] // Институт стоматологии. – 2012. – № 1. – С. 76–78.

36. Калинин, Ю. А. Функциональная клинико-инструментальная диагностика зубочелюстной системы пациентов с повышенным стиранием зубов / Ю. А. Калинин, М. М. Антоник, Р. М. Дибиров, И. Ю. Лебедев // Рос. стоматол. журн. – 2009. – № 1. – С. 30–31.

37. Каменева, Л. А. Оптимизация диагностики и лечения больных с синдромом болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава : дис. ... канд. мед. наук. – Самара, 2015. – 155 с.

38. Каплан, М. З. Альтернативный метод лечения феномена Попова-Годона / М. З. Каплан, О. В. Романова, С. А. Белорус, В. В. Прокопьев // Вестн. Рос. ун-та дружбы народов. Серия: Медицина. – 2012. – № 3. – С. 72–75.

39. Карелина, А. Н. Особенности психоэмоционального состояния и вегетативного статуса пациентов с болевой дисфункцией височнонижнечелюстного сустава / А. Н. Карелина [и др.] // Рос. стоматол. журн. – 2016. – № 2. – С. 84–87.

40. Карсецян, Д. К. Безметалловая керамическая система IPS e.max, преимущества и показания к применению / Д. К. Карсецян, С. В. Коннов, В. А. Микаилова // Бюл. мед. интернет-конференций. – 2015. – Т. 5. – № 10. – С. 1205.

41. Каялов, Р. М. Удовлетворенность пациентов стоматологической помощью, оказанной врачами-стоматологами различной квалификации / Р. М. Каялов, С. И. Абакаров, В. М. Гринин, М. С. Саркисян // Стоматология. – 2017. – Т. 96. – № 6–2. – С. 108–109.

42. Кибкало, А. П. Миосуставной дисфункциональный синдром височно-нижнечелюстного сустава с позиции врача-стоматолога ортопеда / А. П. Кибкало, К. А. Саркисов, Е. А. Буянов, И. Ю. Пчелин // Волгоград. науч.-мед. журн. – 2015. – № 1. – С. 43–45.

43. Клинеберг, И. Окклюзия и клиническая практика / И. Клинеберг, Р. Джагер. – 2-е изд., доп. – М. : МЕДпресс-информ, 2008. – 200 с.

44. Комлев, С. С. Анализ напряженно-деформированного состояния тканей протезного ложа на нижней челюсти при протезировании съемными конструкциями // Междунар. науч.-исслед. журн. – 2016. – № 9–3 (51). – С. 43–46.

45. Комлев, С. С. Изготовление бюгельных протезов при частичном отсутствии зубов, возможные ошибки и осложнения // Национальная Ассоциация Ученых. – 2016. – № 5–1 (21). – С. 98–100.

46. Коннов, В. В. Мышечно-суставная дисфункция и её взаимосвязь с окклюзионными нарушениями / В. В. Коннов, Е. Н. Пичугина, Е. С. Попко, А. Р. Арушанян, Э. В. Пылаев // Соврем. проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 131.

47. Кочурова, Е. В. Биомаркеры ротовой жидкости у здоровых людей / Е. В. Кочурова, С. В. Козлов, В. Н. Николенко, И. В. Нагаевский // Актуальные направления научных исследований XXI века : теория и практика. – 2013. – № 3. – С. 56–59.

48. Кочурова, Е. В. Влияние вида конструкции стоматологического протеза на уровень биомаркеров ротовой жидкости у пациентов с приобретенными дефектами челюстно-лицевой области / Е. В. Кочурова, С. В. Козлов, В. Н. Николенко, О. С. Гуйтер // Рос. стоматол. журн. – 2013. – № 5. – С. 32–34.

49. Кочурова, Е. В. Способ качественного определения адаптационной способности к съемным пластиночным конструкциям ортопедических протезов по содержанию биомаркеров в ротовой жидкости пациента с новообразованиями челюстно-лицевой области / Е. В. Кочурова, В. Н. Николенко. – Патент на изобретение RU 2563982 C1, МПК 8 G 01 N 33/483. Заявитель и патентообладатель Кочурова Е. В. № 2014138163/14 (061848); заявление от 22.09.2014; опубликовано 29.09.2015 // Бюл. № 27.

50. Кречина, Е. К. Динамика электромиографических показателей жевательных мышц и баланса окклюзии при частичном отсутствии зубов / Е. К. Кречина, И. В. Погабало, Ф. Ф. Лосев, Т. Л. Зайка // Эндодонтия Today. – 2015. – № 3. – С. 38–42.

51. Кривчикова, А. С. Особенности протезирования металлокерамикой при заболеваниях пародонта / А. С. Кривчикова, А. Г. Прошин // Бюл. мед. интернет-конференций. – 2015. – Т. 5. – № 10. – С. 1177.

52. Лазаренко, А. В. Оценка параметров костной ткани челюстей у пациентов пенсионного возраста с полным и частичным отсутствием зубов / А. В. Лазаренко, В. В. Кан, С. А. Терских // Кубан. науч. мед. вестн. – 2015. – № 2 (151). – С. 93–97.

53. Лапина, Н. В. Динамика функционального состояния жевательных мышц (ЭМГ) при частичном отсутствии зубов и истерическом неврозе /

Н. В. Лапина, Л. А. Скорикова, Ю. В. Скориков // Новое в теории и практике стоматологии : сб. науч. работ. – Ставрополь, 2003. – С. 189–195.

54. Лапина, Н. В. Психотерапевтическая подготовка пациентов стоматологического профиля к ортопедическому лечению и адаптации к протезам // Казанский мед. журн. – 2011. – Т. 92. – № 4. – С. 510–512.

55. Лапина, Н. В. Стомато-соматические параллели в процессе ортопедической реабилитации стоматологических больных с сопутствующими заболеваниями : дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2012. – 219 с.

56. Лапина, Н. В. Тактика ведения ортопедических больных с вторичными деформациями зубных рядов, осложненными дисфункциональным синдромом височно-нижнечелюстного сустава / Н. В. Лапина, Ю. В. Скориков, А. Н. Сидоренко, Т. П. Старченко // Кубан. науч. мед. вестн. – 2013. – № 6 (141). – С. 118–120.

57. Лебедеенко, И. Ю. Замковые и телескопические крепления зубных протезов / И. Ю. Лебедеенко, А. Б. Перегудов, Т. Э. Глебова, А. И. Лебедеенко. – М. : Молодая гвардия, 2011. – 352 с.

58. Макурдумян, Д. А. Влияние приверженности пациентов рекомендациям врачей-стоматологов на результаты реабилитации при частичном отсутствии зубов / Д. А. Макурдумян, В. М. Ялтонский, В. Ю. Кабанов, А. Ю. Малый // Вестн. Всерос. о-ва специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2016. – № 4. – С. 62–67.

59. Мамедова, Л. А. Сочетанное применение электромиографии и программы T-Scan для коррекции окклюзионных нарушений при заболеваниях пародонта и миофасциальном синдроме / Л. А. Мамедова, О. И. Ефимович // Воен.-мед. журн. – 2014. – Т. 335. – № 6. – С. 65–67.

60. Меликян, И. А. Особенности распространенности стоматологических заболеваний среди лиц пожилого возраста / И. А. Меликян, Г. Д. Ахмедов, В. А. Топорков, Н. Г. Игнатов, К. Г. Гуревич //

Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – Воронеж, 2017. – № 16(2). – С. 377–383.

61. Минашкина, А. А. Комплексная клиническая оценка состояния зубных протезов и протезного ложа пациентов при частичном отсутствии зубов / А. А. Минашкина, П. С. Зудин, Н. А. Цаликова // Dental Forum. – 2017. – № 4 (67). – С. 57–58.

62. Мишутин, Е. А. Результаты оценки индивидуально-типологических особенностей психологического статуса больных с внутренними нарушениями височно – нижнечелюстного сустава и пациентов группы сравнения // Смоленский мед. альманах. – 2016. – № 1. – С. 152–155.

63. Музыкин, М. И. Оценка выживаемости скуловых и корневых дентальных имплантатов / М. И. Музыкин, А. К. Иорданишвили, Д. В. Балин, Н. В. Лапина // Кубан. науч. мед. вестн. – 2016. – № 4. – С. 90–94.

64. Муллоджанов, Г. Э. Клинико-эпидемиологические показатели частичного и полного отсутствия зубов у больных с общесоматической патологией / Г. Э. Муллоджанов, Г. Г. Ашуров // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отд-ние биол. и мед. наук. – 2016. – № 1–2 (193). – С. 84–90.

65. Муханов, А. А. Оценка состояния пародонта протезного ложа при использовании различных видов протетических конструкций / А. А. Муханов, П. В. Холмогорова, Е. О. Кудасова, Г. П. Разуменко, А. С. Утюж // Медицина : актуальные вопросы и тенденции развития. – 2016. – № 9. – С. 3.

66. Никифоров, П. В. Деформации зубов у ортодонтических пациентов / П. В. Никифоров, И. В. Фирсова, Н. В. Давыдова // Бюл. мед. интернет-конф. – 2014. – Т. 4. – № 3. – С. 178–180.

67. Николенко, В. Н. Диагностическая значимость исследования ротовой жидкости в онкологии / В. Н. Николенко, С. В. Козлов, Е. В. Кочурова // Опухоли головы и шеи. – 2013. – № 1. – С. 39–42.

68. Никольский, В. Ю. Цементируемые металлокерамические мостовидные протезы у больных с полным отсутствием зубов / В. Ю. Никольский, В. А. Разумный, Г. В. Никольская, О. М. Садыкова, Л. В. Никольская // Инновационные технологии в формировании научного мышления студентов медицинского ВУЗа : сб. науч.-метод. тр. – Киров, 2013. – С. 135–141.

69. Няшин, Ю. И. Зубочелюстная система как элемент виртуального физиологического человека / Ю. И. Няшин, В. М. Тверье, М. Менар // Вестн. Нижегород. Ун-та им. Н. И. Лобачевского. – 2011. – № 4–5. – С. 2401–2403.

70. Олесова, В. Н. Отдаленные результаты замещения включенных дефектов зубных рядов керамическими протезами на каркасах из диоксида циркония / В. Н. Олесова, Н. О. Гришкова, А. В. Жаров, Т. Н. Новоземцева, А. А. Ремизова // Мед. алфавит. – 2016. – Т. 3. – № 21 (284). – С. 30–32.

71. Ортопедическая стоматология : нац. руководство / под ред. И. Ю. Лебеденко, С. Д. Арутюнова, А. Н. Ряховского. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 824 с.

72. Оскольский, Г. И. Распространенность вторичных деформаций зубочелюстной системы и патологии височно-нижнечелюстного сустава у населения Дальнего Востока / Г. И. Оскольский [и др.] // Стоматология. – 2010. – № 6. – С. 59–61.

73. Пантелеев, В. Д. Артикуляционные дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (этиология, патогенез, диагностика и лечение) : автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Смоленск, 2002. – 42 с.

74. Пантелеев, В. Д. Диагностика нарушений артикуляции нижней челюсти у пациентов с дисфункциями височно-нижнечелюстного сустава / В. Д. Пантелеев, Е. М. Рошин, С. В. Пантелеев // Стоматология. – 2011. – № 1. – С. 52–57.

75. Пархамович, С. Н. Современные подходы применения волоконных армирующих систем для адгезивного шинирования и микропротезирования /

С. Н. Пархамович, Е. А. Тюкова // Современ. стоматология. – 2016. – № 3. – С. 43-48.

76. Пашук, А. П. Протезирование съемными протезами на телескопической системе фиксации при частичном отсутствии зубов / А. П. Пашук, С. А. Наумович, С. Н. Пархамович // Современ. стоматология. – 2017. – № 2 (67). – С. 34–37.

77. Петрикас, О. А. Влияние конструкции опорного элемента на прочность волоконно-композитного адгезивного мостовидного протеза с односторонней опорой / О. А. Петрикас, Ю. Г. Ворошилин, И. В. Петрикас // Стоматология. – 2013. – Т. 92. – № 2. – С. 50–52.

78. Пехньо, В. В. Частота вторичных зубочелюстных деформация и дефектов зубных рядов у беременных // Стоматолог. Минск. – 2017. – № 2 (25). – С. 42–44.

79. Пихур, О. Л. Клинико-морфологические особенности состояния зубочелюстной системы у больных с повышенной стираемостью зубов, сопровождающейся парафункцией жевательных мышц / О. Л. Пихур, Э. А. Калмыкова // Тихоокеанский мед. журн. – 2013. – № 1. – С. 56–58.

80. Поленс, А. А. Значение индивидуальных особенностей анатомического строения височно-нижнечелюстного сустава в возникновении его дисфункциональных заболеваний у взрослых людей различного возраста / А. А. Поленс, А. К. Иорданишвили, А. А. Сериков, Г. А. Рыжак, Л. Н. Солдатова, В. В. Самсонов // Medline.ru. – 2012. – Т. 13. – № 3. – С. 608–619.

81. Поляник, Н. Я. Заходи профілактики вторинних зубощелепових деформацій у дітей // Вестн. проблем биологии и медицины. – 2015. – Т. 2. – № 2. – С. 202–206.

82. Пономарев, А. Системообразующий подход к анализу параметров мастикациографии при дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Уральский мед. журн. – 2014. – № 7. – С. 81–87.

83. Пономарева, В. А. Механизм развития и способы устранения зубочелюстных деформаций. – М. : Медицина, 1964. – 88 с.

84. Потапов, В. П. Системный подход к обоснованию новых методов диагностики и комплексному лечению больных с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава при нарушении функциональной окклюзии : дис. ... д-ра мед. наук. – Самара, 2010. – 247 с.

85. Пухаев, И. Г. Медико-социальные проблемы в ортопедическом лечении частичной вторичной адентии / И. Г. Пухаев, И. С. Копецкий // Здоровье и образование в XXI Веке : сб. науч. тез. и статей. – 2010. –Т. 12. – № 3. – С. 284.

86. Рабаданова, К. С. Сравнительная характеристика изготовления штампованно-паяных и цельнолитых зубных мостовидных протезов // Науч. обозрение. Медицинские науки. – 2017. – № 3. – С. 63–66.

87. Рабухина, Н. А. Патология височно-нижнечелюстных суставов / Н. А. Рабухина, С. И. Волков. – М. : Практическая медицина, 2011. – 168 с.

88. Ремизова, А. А. Влияние частично съемных протезов на состояние тканей пародонта при лечении пациентов с частичной вторичной адентией (обзор лит.) / А. А. Ремизова, М. Ю. Акимова // Пародонтология. – 2009. – № 2 (51). – С. 46–50.

89. Романов, А. С. Электромиографическое исследование как один из методов дифференциальной диагностики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава / А. С. Романов, П. Н. Гелетин, А. Д. Антюхова, В. М. Климовцов // Смоленский мед. альманах. – 2015. – № 1. – С. 39–41.

90. Романов, С. А. Способ пластики альвеолярного отростка нижней челюсти при его атрофии / С. А. Романов, Л. Б. Филимонова, А. В. Кузнецов // Актуальные вопросы современной медицины : взгляд молодого специалиста : материалы 2 Всерос. науч. конф. студентов и молодых специалистов ФГБОУ ВО Рязанский гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова. – 2016. – С. 138–140.

91. Салимов, О. Р. Комплексная реабилитация пациентов с частичным отсутствием зубов, направленная на профилактику прогрессирующей атрофии тканей протезного ложа // *Medicus*. – 2017. – № 2 (14). – С. 62–64.

92. Салова, А. М. Основные технологические этапы изготовления цельнолитых мостовидных протезов // *Науч. обозрение. Медицинские науки*. – 2017. – № 3. – С. 67–70.

93. Секирин, А. Б. Опыт применения сочетанного стоматологического ортопедического и остеопатического лечения у пациентов с преобладанием нисходящего и восходящего типов дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / А. Б. Секирин, В. Е. Дорогин // *Соврем. проблемы науки и образования*. – 2016. – № 5. – С. 128.

94. Сериков, А. А. Выявление профессиональных ошибок врачей при стоматологической реабилитации пациентов, страдающих заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава / А. А. Сериков, И. А. Толмачев, А. К. Иорданишвили // *Medline.ru*. – 2012. – Т. 13. – № 3. – С. 597–607.

95. Сеферян, К. Г. Дисфункциональные нарушения в височно-нижнечелюстных суставах как результат ошибок протезирования съёмными ортопедическими конструкциями / К. Г. Сеферян, Н. Ю. Сеферян, Н. В. Лапина // *Международ. журн. прикладных и фундамент. исслед.* – 2014. – № 2. – С. 159–162.

96. Силин, А. В. Клинические проявления и тактика ортодонтического лечения пациентов с включенными дефектами, сочетающимися с деформациями зубных рядов / А. В. Силин, Т. Ю. Окунева // *Рос. стоматол. журн.* – 2017. – Т. 21. – № 3. – С. 147–151.

97. Скориков, В. Ю. Лечение мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава при ревматоидном артрите / В. Ю. Скориков, Н. В. Лапина, Л. А. Скорикова // *Рос. стоматол. журн.* – 2016. – Т. 20. – № 4. – С. 205–208.

98. Смагулова, И. К. Физическая характеристика образцов ортопедических конструкций из металлокерамики, металлокомпозита и

металлопластмассы с использованием сканирующего электронного микроскопа и микротвердомера / И. К. Смагулова, Н. А. Савельева, М. М. Тусупбекова, К. М. Смагулов, А. Ж. Бакирова // *Соврем. медицина : актуальные вопросы.* – 2016. – № 12 (53). – С. 33–47.

99. Соловьева, О. А. Особенности первичной и повторной обращаемости за стоматологической помощью в частные медицинские организации / О. А. Соловьева, В. М. Гринин, И. В. Черкесов, А. В. Севбитов, О. П. Дашкова // *Стоматология.* – 2017. – Т. 96. – № 6–2. – С. 116–117.

100. Тверье, В. М. Биомеханическая модель определения усилий мышц и связок в зубочелюстной системе человека / В. М. Тверье, Ю. И. Няшин, В. Н. Никитин // *Рос. журн. биомеханики.* – 2013. – Т. 17. – № 2. – С. 8–20.

101. Тверье, В. М. Механическое давление как основа биомеханического моделирования зубочелюстной системы человека / В. М. Тверье, Ю. И. Няшин, В. Н. Никитин, Л. Ф. Оборин // *Рос. журн. биомеханики.* – 2014. – Т. 18. – № 1. – С. 24–35.

102. Темирболатова, А. У. Современные цельнолитые мостовидные протезы : требования, основные аспекты // *Науч. обозрение. Медицинские науки.* – 2017. – № 4. – С. 114–118.

103. Трунин, Д. А. Результаты ортопедического лечения больных с полным и частичным отсутствием зубов / Д. А. Трунин, В. П. Тлустенко, М. И. Садыков, А. М. Нестеров, М. С. Чистякова // *Рос. стоматол. журн.* – 2017. – Т. 21. – № 5. – С. 266–270.

104. Удод, А. А. Клиническое исследование адгезивных мостовидных протезов, изготовленных при различных подходах к препарированию опорных зубов / А. А. Удод, С. И. Драмарецкая // *Вестн. проблем биологии и медицины.* – 2014. – Т. 3. – № 3. – С. 329–333.

105. Уманская, Ю. Н. Комплексная диагностика и реабилитация пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, ассоциированной с дисплазией соединительной ткани : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Волгоград, 2014. – 22 с.

106. Фадеев, Р. А. Метод обследования височно-нижнечелюстных суставов с использованием дентальной компьютерной томографии / Р. А. Фадеев, Н. Ю. Зотова, А. В. Кузакова // Институт стоматологии. – 2011. – Т. 4. – № 53. – С. 4–36.

107. Фадеев, Р. А. Применение метода определения положения нижней челюсти при лечении пациентов с частичной потерей зубов / Р. А. Фадеев, К. З. Ронкин, И. В. Мартынов, А. Е. Червоток, А. В. Емгахов // Институт стоматологии. – 2014. – № 2 (63). – С. 32–35.

108. Хватова, В. А. Клиническая гнатология. – М. : Медицина, 2011. – 296 с.

109. Черкесов, И. В. Проблема лицевой боли при системных заболеваниях с суставным компонентом / И. В. Черкесов, В. М. Гринин, О. А. Соловьева, А. В. Севбитов, О. П. Дашкова // Стоматология. – 2017. – Т. 96. – № 6–2. – С. 29.

110. Шатров, И. М. Электромиографическая оценка реакции жевательных и височных мышц на нагрузку как показатель функциональной адаптации зубочелюстной системы / И. М. Шатров, С. Е. Жолудев // Проблемы стоматологии. – 2016. – Т. 12. – № 1. – С. 103–109.

111. Шеломенцев, Е. В. Особенности и возможности прижизненного изучения структур височно-нижнечелюстного сустава / Е. В. Шеломенцев, В. Г. Изатулин, В. Ю. Лебединский, С. Ю. Кондрашин // Сибирский мед. журн. (Иркутск). – 2015. – Т. 39. – № 8. – С. 76–79.

112. Abdelnabi, M. H. Influence of denture adhesives on occlusion and disocclusion times / M. H. Abdelnabi, S A. A. welem, A. A. Al-Dharrab // J. Prosthet. Dent. – 2016. – V. 115(3). – P. 306–312.

113. Abduo, J. A comparative study of encode protocol versus conventional protocol for restoring single implants: One-year prospective randomized controlled clinical trial / J. Abduo // Clin. Implant. Dent. Relat. – 2017 – V. 19(6). – P. 1061–1067.

114. Abduo, J. The effect of coded healing abutments on treatment duration and clinical outcome: A randomized controlled clinical trial comparing encode and conventional / J. Abduo [et al.] // *Int. J. Oral. Maxillofac. Implants.* – 2017. – V. 32(5). – P. 1172–1179.

115. Adeyemo, W. L. Oral health-related quality of life following non-surgical (routine) tooth extraction: A pilot study / W. L. Adeyemo [et al.] // *Contemp. Clin. Dent.* – 2012. – № 3(4). – P. 427–432.

116. Afrashtehfar, K. I. Lack of association between overload and peri-implant tissue loss in healthy Conditions / K I. Afrashtehfar, C. D. Afrashtehfar // *Evid. Based. Dent.* – 2016. – V. 17(3) – P. 92–93.

117. Alshammari, M. S. Patients' knowledge and perceived barriers toward replacement of missing teeth among respondents of hail city, Kingdom of Saudi Arabia / M. S. Alshammari. // *J. Contemp. Dent. Pract.* – 2018. – V. 1. – № 19 (1). – P. 86–89.

118. Andria, M. Correlation of the cranial base angle and its components with other dental skeletal variables and treatment time louis / M. Andria [et al.] // *Angle Orthodontist.* – 2004. – № 1. – P. 361–366.

119. Anyan, F. Stress of home life and gender role socializations, family cohesion, and symptoms of anxiety and depression / F. Anyan, O. Hjemdal // *Women Health.* – 2017. – № 5. – P. 1–17.

120. Armfield, J. M. Predictors of dental avoidance among Australian adults with different levels of dental anxiety / J. M. Armfield, M. Ketting // *Health Psychol.* – 2015. – V. 34 (9). – P. 929–940.

121. Arslan, Y. Comparison of maximum intercuspal contacts of articulated casts and virtual casts requiring posterior fixed partial dentures / Y. Arslan // *J. Prosthodont.* – 2017. – V. 26(7). – P. 594–598.

122. Arslan, Y. Evaluation of biogeneric design techniques with CEREC CAD/CAM system / Y. Arslan // *J. Adv. Prosthodont.* – 2015 – V. 7(6). – P. 431–436.

123. Awad, M. A. The effect of mandibular 2-implant overdentures on oral health-related quality of life: an international multicentre study / M. A. Awad, F. Rashid, J. S. Feine // Clin. Oral. Implants. Res. – 2014. – V. 25(1). – P. 46–51.

124. Bahammam, M. A. Validity and reliability of an Arabic version of the modified dental anxiety scale in Saudi adults / M. A. Bahammam, M. H. Hassan // Saudi Med. J. – 2014. – V. 35(11). – P. 1384–1389.

125. Baiju, R. M. What makes a tool appropriate to assess patient-reported outcomes of periodontal disease? / R. M. Baiju // J. Indian. Soc. Periodontol. – 2017. – V. 21(2). – P. 90–96.

126. Behrouzian, F. The effect of psychological preparation on the Level of anxiety before upper gastrointestinal endoscopy / F. Behrouzian // J. Clin. Diagn. Res. – 2017. – V. 11(7). – VC01–VC04.

127. Bernson, J. M. Dental coping strategies, general anxiety, and depression among adult patients with dental anxiety but with different dental-attendance patterns / J. M. Bernson, M. L. Elfström, M. Hakeberg // Eur. J. Oral. Sci. – 2013. – V. 121 (3 Pt 2). – P. 270–276.

128. Bishara, S. Changes in overbite and face height from 5 to 45 years of age in normal subjects / S. Bishara, J. Kakobsen // Angle Orthodontist. – 1998. – № 3. – P. 209–216.

129. Blalock, D. V. High risk, high reward: Daily perceptions of social challenge and performance in social anxiety disorder / D. V. Blalock, T. B. Kashdan, P. E. McKnight // J. Anxiety Disord. – 2018. – V. 3. – № 54. – P. 57–64.

130. Bondermarki, I. Extraoral vs intraoral appliance for distal movement of maxillary first molars: a randomized controlled / I. Bondermarki, I. Karlsson // Angle Orthodontist. – 2005. – № 5. – P. 699–706.

131. Bozhkova, T. P. The T-SCAN system in evaluating occlusal contacts // Folia Med. (Plovdiv). – 2016. – V. 58(2). – P. 122–130.

132. Burdwood, E. N. Resting-state functional connectivity differentiates anxious apprehension and anxious arousal / E. N. Burdwood // *Psychophysiology*. – 2016. – V. 53(10). – P. 451–459.

133. Carlsson, V. Attention deficit hyperactivity disorder and dental anxiety in adults: relationship with oral health / V. Carlsson // *Eur. J. Oral. Sci.* – 2013. – V. 121 (3 Pt 2). – P. 258–263.

134. Carlsson, V. Orofacial esthetics and dental anxiety: associations with oral and psychological health / V. Carlsson // *Acta Odontol Scand.* – 2014. – V. 72(8). – P. 707–713.

135. Carrillo-Diaz, M. The influence of gender on the relationship between dental anxiety and oral health-related emotional well-being / M. Carrillo-Diaz, A. Crego, M. Romero-Maroto // *Int. J. Paediatr. Dent.* – 2013. – V. 23(3). – P. 180–187.

136. Chen, Y. Influential factors of dental anxiety among dental implantation patients / Y. Chen, M. Liu // *Shanghai Kou Qiang Yi Xue*. – 2016. – V. 25(6). – P. 711–714.

137. Choi, Y. J. Cephalometric configuration of the occlusal plane in patients with anterior open Bite / Y.J. Choi // *Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop.* – 2016. – V. 149(3). – P. 391–400.

138. Conti, P. C. Management of painful temporomandibular joint clicking with different intraoral devices and counseling: a controlled study / P. C. Cont // *J. Appl. Oral. Sci.* – 2015. – V. 23(5). – P. 529–535.

139. Cordray, F. E. Articulated dental cast analysis of asymptomatic and symptomatic populations // *Int. J. Oral. Sci.* – 2016. – V. 30. – № 8(2). – P. 126–132.

140. Costa, F. S. Anxiety symptoms have a direct effect on oral health perception in young women / F. S. Costa // *Qual Life Res.* – 2018. – № 1. – P. 147–156.

141. Costen, J. B. Neuroglias and ear symptoms associated with distributed function of temporomandibular joint // *Am. Med. Assoc. J.* – 2011. – № 107. – P. 252–255.

142. Crocker, L. D. Neural mechanisms of attentional control differentiate trait and state negative Affect / L. D. Crocker // *Front. Psychol.* – 2012. – V. 21(3). – P. 298.

143. Dedem, P. Digital Michigan splint – from intraoral scanning to plasterless manufacturing / P. Dedem, J. C. Türp // *Int. J. Comput. Dent.* – 2016. – № 9(1). – P. 63–76.

144. Dobros, K. The level of dental anxiety and dental status in adult patients / K. Dobros // *J. Int. Oral. Health.* – 2014 – V. 6(3). – P. 11–14.

145. Einarson, S. Oral health-related quality of life and its relationship to self-reported oral discomfort and clinical status / S. Einarson, EW. Gerdin, A. Hugoson // *Swed. Dent. J.* – 2014. – V. 3. – № 4. – P. 169–178.

146. Espinoza, I. Disparities in aspects of oral-health-related quality of life among Chilean adults / I. Espinoza // *Community Dent Oral Epidemiol.* – 2013. – V. 41. – № 3. – P. 242–250.

147. Fardal, Ø. Impact of anxiety on pain perception associated with periodontal and implant surgery in a private practice / Ø. Fardal, C. A. McCulloch // *J. Periodontol* – 2012. – V. 83(9). – P. 1079–1085.

148. Felton, D. A. Theatment of the edentulous maxilla and mandible with implant-retained overdentares. – Toronto : Wiley-Blackwell. – 2009. – P. 27–32.

149. Ferrato, G. Digital evaluation of occlusal forces: comparison between healthy subjects and TMD patients / G. Ferrato // *Ann. Stomatol (Roma).* – 2017. – V. 8(2). – P. 79–88.

150. Filius, MAP. Long-term implant performance and patients' satisfaction in oligodontia / MAP Filius // *J. Dent.* – 2018. – V. 29. – P. 418–421.

151. Fuentes, A. D. Assessment of electromyographic activity in patients with temporomandibular disorders and natural mediotrusive occlusal contact

during chewing and tooth grinding / A. D. Fuentes // *Cranio*. – 2017. – V. 35(3). – P. 152–161.

152. Fulks, B. A. Relationships between chewing rate, occlusion, cephalometric anatomy, muscle activity, and masticatory performance / B.A. Fulks // *Arch. Oral. Biol.* – 2017. – V. 83. – P. 161–168.

153. Ghorbani, M. Factors associated with posttraumatic stress disorder and its coping styles in parents of preterm and full-term infants / M. Ghorbani // *Glob. J. Health. Sci.* – 2014. – V. 20. – № 6 (3). – P. 65–73.

154. Grogan, K. Differential diagnosis and comorbidity of ADHD and anxiety in adults / K. Grogan // *Br. J. Clin. Psychol.* – 2018. – V. 57. – № 1. – P. 99–115.

155. Guarda-Nardini, L. Psychometric features of temporomandibular disorders patients in relation to pain diffusion, location, intensity and duration / L. Guarda Nardini [et al.] // *J. Oral Rehabil.* – 2012. – V. 39. – P. 737–743.

156. Habashi, H. Dynamic high-resolution sonography compared to magnetic resonance imaging for diagnosis of temporomandibular joint disk displacement / H. Habashi [et al.] // *J. Ultrasound Med.* – 2015. – V. 34 (1). – P. 75–82.

157. Halonen, H. Association of dental anxiety to personality traits in a general population sample of Finnish University students / H. Halonen // *Acta. Odontol. Scand.* – 2012. – V. 70. – № 2. – P. 96–100.

158. Hirsch, J. K. Illness burden and symptoms of anxiety in older adults: optimism and pessimism as moderators / J. K. Hirsch // *Int Psychogeriatr.* – 2012. – V. 24. – № 10. – P. 1614–1621.

159. Hugger, S. Surface EMG of the masticatory muscles. (Part 4): Effects of occlusal splints and other treatment modalities / S. Hugger [et al.] // *Int. J. Comput Dent.* – 2013. – V. 16(3). – P. 225–239.

160. Hur, J. Interactive effects of trait and state affect on top-down control of attention / J. Hur // *Soc. Cogn. Affect Neurosci.* – 2015. – V. 10(8). – P. 1128–1136.

161. Itoh, K. I. Functions of masseter and temporalis muscles in the control of temporomandibular joint loading -a static analysis using a two-dimensional rigid-body spring model / K. I. Itoh, T. Hayashi // *Front. Med. Biol.* – 2000. – № 10(1). – P. 17–31.
162. Jansen, J. C. Early diagnosis and successful treatment of paraneoplastic melanocytic proliferation / J. C. Jansen. // *Br. J. Ophthalmol.* – 2015. – V. 99(7). – P. 943–948.
163. Kaiser, R. H. Distracted and down: neural mechanisms of affective interference in subclinical Depression / R. H.Kaiser // *Soc. Cogn. Affect Neurosci.* – 2015. – V. 10(5). – P. 654–663.
164. Kanaffa-Kilijanska, U. Oral health condition and hygiene habits among adult patients with respect to their level of dental anxiety / U. Kanaffa-Kilijanska [et al.] // *Oral. Health. Prev. Dent.* – 2014. – V. 12(3). – P. 233–239.
165. Koch, G. K.Accuracy in the digital workflow: From data acquisition to the digitally milled Cast / G. K. Koch // *J. Prosthet. Dent.* – 2016. – V. 115(6). – P. 749–754.
166. Kokich, V. O. Comparing the perception of dentists and lay people to altered dental esthetics / V. O. Kokich, H. A. Kiyak, P. A. Shapiro // *J. Esthet. Dent.* – 2009. – № 11. – P. 311–324.
167. Koller, C. D. Parameters Associated with Marginal Bone Loss around Implant after Prosthetic Loading / C. D. Koller, T.Pereira-Cenci, N. Boscato // *Braz. Dent. J.* – 2016. – V. 27(3). – P. 292–297.
168. Kollmuss, M. Comparison of chairside and laboratory CAD/CAM to conventional produced all-ceramic crowns regarding morphology, occlusion, and aesthetics / M. Kollmuss // *Clin. Oral. Investig.* – 2016. – V. 20(4). – P. 791–797.
169. Lakatos, E. Anxiety and depression among infertile women: a cross-sectional survey from Hungary / E. Lakatos // *BMC Womens Health.* – 2017. – V. 17. – № 1. – P. 48.

170. Lalabonova, C. K. Impact of dental anxiety on the decision to have implant treatment. / C. K. Lalabonova // *Folia .Med (Plovdiv)*. – 2015. – V. 57. – № 2 – P. 116–121.

171. Levin, L. Demographic profile, oral health impact profile and dental anxiety scale in patients with chronic periodontitis: a case-control study / L. Levin // *Int. Dent. J.* – 2018. – V. 30. – P. 112–141.

172. Li, B. Y. An investigation on the simultaneously recorded occlusion contact and surface electromyographic activity for patients with unilateral temporomandibular disorders pain / B. Y Li. // *Electromyogr. Kinesiol.* – 2016. – V. 28. – P. 199–207.

173. Liu, F. Epidemiology, diagnosis, and treatment of temporomandibular disorders / F. Liu, A. Steinkeler // *Dent. Clin. North. Am. J.* – 2013. – V. 57(3). – P. 465–79.

174. Logue, M. W. Smaller hippocampal volume in posttraumatic stress disorder: a multisite / M.W. Logue ENIGMA-PGC Study: Subcortical Volumetry Results From Posttraumatic Stress Disorder Consortia // *Biol. Psychiatry*. – 2018. – V. 83(3). – P. 244–253.

175. Madani, A. S. Post-insertion posterior single-implant occlusion changes at different intervals: a T-Scan computerized occlusal analysis / A S. Madani // *J. Contemp. Dent. Pract.* – 2017. – V. 18(10). – P. 927–932.

176. Majithia, I. P. Comparison of articulating paper markings and T Scan III recordings to evaluate occlusal force in normal and rehabilitated maxillofacial trauma patients / I. P. Majithia // *Med. J. Armed. Forces. India.* – 2015. – V. 71(Suppl 2). – S. 382–388.

177. Maló, P. Three-year outcome of fixed partial rehabilitations supported by implants inserted with flap or flapless surgical techniques / P. Maló, M.de Araújo Nobre, A. Lopes // *J. Prosthodont.* – 2016. – V. 25(5). – P. 357–363.

178. Manfredini, D. Prevalence of static and dynamic dental malocclusion features in subgroups of temporomandibular disorder patients: Implications for the

epidemiology of the TMD-occlusion association / D. Manfredini [et al.] // Quintessence Int. – 2014. – V. 46 (4). – P. 1–9.

179. Mizuno, Y. Predictors of tooth loss in patients wearing a partial removable dental prosthesis / Y. Mizuno, R. Bryant, T. Gonda // Int. J. Prosthodont. – 2016. – V. 29(4). – P. 399–402.

180. Mohammadian, Y. Investigating the role of interpersonal sensitivity anger and perfectionism in social anxiety / Mohammadian Y. // Int. J. Prev. Med. – 2018. – V. 5. – № 9. – P. 2.

181. Monteiro, D. R. Relationship between anxiety and chronic orofacial pain of temporomandibular disorder in a group of university students / D. R. Monteiro [et al.] // J. Prosthodont Res. – 2011. – V. 55(3). – P. 154–158.

182. Mpungose, S. K. Analyzing complete denture occlusal contacts: accuracy and reliability / S. K. Mpungose, G. A. Geerts // Int. J. Prosthodont. – 2016. – V. 29(1). – P. 50–52.

183. Musskopf, M. L. Quality of life associated with oral health among pregnant women: a randomized controlled trial / M. L. Musskopf // Braz. Oral. Res. – 2018. – V. 12. – P. 47–51.

184. Nagarkar, S. R. Digital versus conventional impressions for full-coverage restorations: A systematic review and meta-analysis / S. R. Nagarkar // J. Am. Dent. Assoc. – 2018. – V. 149(2). – P. 139–147.

185. Newton, T. The management of dental anxiety: time for a sense of proportion / T. Newton // Br. Dent. J. – 2012. – V. 213. – № 6. – P. 27–274.

186. Ommerbom, M. A. Effects of sleep bruxism on functional and occlusal parameters: a prospective controlled investigation / M. A. Ommerborn [et al.] // Int. J. Oral Sci. – 2012. – V. 4. – № 3. – P. 141–145.

187. Qadeer, S. Comparison of excursive occlusal force parameters in post-orthodontic and non-orthodontic subjects using T-Scan® III / S. Qadeer // Cranio. – 2018. – V. 36(1). – P. 11–18.

188. Rangarajan, V. Concepts of occlusion in prosthodontics: A literature review, part I / V. Rangarajan // J. Indian. Prosthodont. Soc. – 2015. – V. 15(3). – P. 200–205.

189. Raymakers, A. J. N. Factors influencing health-related quality of life in patients with Type one Diabetes / A. J. N. Raymakers // Health Qual Life Outcomes. – 2018. – V. 16(1). – P. 27.

190. Rikmasari, R. Risk factors of orofacial pain: a population-based study in West Java Province, Indonesia / R. Rikmasari. G. Yubiliana, T. Maulina // Open. Dent. J. – 2017. – V. 29. – № 11. – P. 710–717.

191. Roque, M. A. Occlusal pressure redistribution with single implant restorations / M. A. Roque, G. O. Gallucci, S. J. Lee // J. Prosthodont. – 2017. – V. 26(4). – P. 275–279.

192. Sadeh, N. Aberrant neural connectivity during emotional processing associated with posttraumatic stress / N. Sadeh // Clin. Psychol. Sci. – 2014. – V. 2(6). – P. 748–755.

193. Sadeh, N. Impulsive responding in threat and reward contexts as a function of PTSD symptoms and trait disinhibition / N. Sadeh, J. M. Spielberg, J. P. Hayes // J. Anxiety Disord. – 2018. – V. 53. – P. 76–84.

194. Sadeh, N. Neurobiological indicators of disinhibition in posttraumatic stress disorder / N. Sadeh // Hum. Brain. Mapp. – 2015. – V. 36(8). – P. 3076–3086.

195. Sadeh, N. SKA2 methylation is associated with decreased prefrontal cortical thickness and greater PTSD severity among trauma-exposed veterans / N. Sadeh // Mol. Psychiatry. – 2016. – V. 21(3). – P. 357–363.

196. Sanikop, S. Relationship between dental anxiety and pain perception during scaling / S. Sanikop, P. Agrawal, S. Patil // J. Oral Sci. – 2011. – V. 53(3). – P. 341–348.

197. Sato, Y. Analysis of stiffness and stress in I-bar clasps / Y. Sato [et al.] // J. Oral Rehab. – 2011. – V. 28. – № 6. – P. 596–600.

198. Sato, Y. Proximal plate in conventional circumferential cast clasp retention / Y. Sato, R. Hosokawa // *J. Prosthet. Dent.* – 2007. – V. 83. – № 3. – P. 319–322.

199. Seligman, D. A. Analysis of occlusal variables, dental attrition, and age for distinguishing healthy controls from female patients with intracapsular temporomandibular disorders / D. A. Seligman, A. G. Pullinger // *J. Prosthet. Dent.* – 2000. – № 83 (1). – P. 76–82.

200. Sheridan, R.A. The role of occlusion in implant therapy: a comprehensive updated review / R. A. Sheridan // *Implant. Dent.* – 2016. – V. 25(6). – P. 829–838.

201. Silina, V. Challenges for clinical practice and research in family medicine in reducing the risk of chronic diseases. Notes on the EGPRN Spring Conference 2017 in Riga / V Silina, R. Kalda // *Eur. J. Gen Pract.* – 2018. – V. 24. – № 1. – P. 112–117.

202. Silva, P. F. Computerized analysis of the distribution of occlusal contacts in individuals with Parkinson's disease and temporomandibular disorder / P.F. Silva // *Cranio.* – 2016. – V. 34(6). – P. 358–362.

203. Solaberrieta, E. Customized procedure to display T-Scan occlusal contacts / E. Solaberrieta. // *J. Prosthet. Dent.* – 2017. – V. 117(1). – P. 18–21.

204. Somerville, S. Detecting the severity of perinatal anxiety with the Perinatal Anxiety Screening Scale (PASS) / S. Somerville // *J. Affect Disord.* – 2015. – V. 1. – № 86. – P. 18–25.

205. Spielberg, E. T. A spin-frustrated trinuclear copper complex based on triaminoguanidine with an energetically well-separated degenerate ground state / E. T. Spielberg // *Inorg. Chem.* – 2015. – V. 54(7). – P. 3432–3438.

206. Spielberg, J. M. A brain network instantiating approach and avoidance motivation / J. M. Spielberg // *Psychophysiology.* – 2012. – V. 49(9). – P. 1200–1214.

207. Spielberg, J. M. Adolescent development of inhibition as a function of SES and gender: Converging evidence from behavior and fMRI/ J.M. Spielberg // *Hum. Brain. Mapp.* – 2015. – V. 36(8). – P. 3194–3203.

208. Spielberg, J. M. Anticipation of peer evaluation in anxious adolescents: divergence in neural activation and maturation / J.M. Spielberg // *Soc. Cogn. Affect Neurosci.* – 2015. – V. 10(8). – P. 1084–1091.

209. Spielberg, J. M. Anxiety type modulates immediate versus delayed engagement of attention-related brain regions / J. M. Spielberg // *Brain. Behav.* – 2013. – V. 3(5). – P. 532–551.

210. Spielberg, J. M. Brain network disturbance related to posttraumatic stress and traumatic brain injury in veterans / J. M. Spielberg // *Biol. Psychiatry.* – 2015. – V. 78(3). – P. 210–216.

211. Spielberg, J. M. Exciting fear in adolescence: does pubertal development alter threat processing? / J.M. Spielberg // *Dev. Cogn. Neurosci.* – 2014. – V. 8. – P. 86–95.

212. Spielberg, J. M. Flexible brain network reconfiguration supporting inhibitory control / J. M. Spielberg // *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.* – 2015. – V. 112(32). – P. 10020–10025.

213. Spielberg, J. M. Hierarchical brain networks active in approach and avoidance goal pursuit / J. M. Spielberg, W. Heller, G. A. Miller // *Front. Hum. Neurosci.* – 2013. – V. 17. – № 7. – P. 284.

214. Spielberg, J. M. Resting state brain network disturbances related to hypomania and depression in medication-free bipolar disorder / J. M. Spielberg // *Neuropsychopharmacology.* – 2016. – V. 41(13). – P. 3016–3024.

215. Spielberg, J. M. Trait motivation moderates neural activation associated with goal pursuit / J. M. Spielberg // *Cogn. Affect Behav. Neurosci.* – 2012. – V. 12(2). – P. 308–322.

216. Spielberg, J. M. Transdiagnostic dimensions of anxiety and depression moderate motivation-related brain networks during goal maintenance / J. M. Spielberg // *Depress. Anxiety.* – 2014. – V. 31(10). – P. 805–813.

217. Spielberg, J. M. Related to hypomania and depression in medication-free bipolar / J. M Spielberg // *Disorder Neuropsychopharmacology*. – 2016. – V. 41(13). – P. 3016–3024.

218. Sterenborg, BAMM. The influence of management of tooth wear on oral health-related quality of life / BAMM. Sterenborg // *Clin. Oral. Investig.* – 2018. – V. 18(2). – P. 110–124.

219. Strbac, G. D. Survival rate of autotransplanted teeth after 5 years – A retrospective cohort Study / G. D. Strbac // *J. Craniomaxillofac. Surg.* – 2017. – V. 45(8). – P. 143–1149.

220. Szabóné Kapuvári, V. Measurement of unemployment-related psychological stress: Validation of the Unemployment Stress (USS) / V. Szabóné Kapuvári, T. Martos // *Psychiatr Hung.* – 2016. – V. 31. – № 1. – P. 30–39.

221. Takamiya, A. S. Complete denture wearing and fractures among edentulous patients treated in university clinics / A. S. Takamiya [et al.] // *Gerodontology*. – 2012. – V. 29(2). – P. 728–734.

222. Tanasic, I. V. Prevalence and clinical effects of certain therapy concepts among partially edentulous serbian elderly / I. V. Tanasic, L. B. Tihacek-Sojic, A. M. Milic-Lemic // *J. Prosthodont.* – 2015. – V. 24(8). – P. 610–614.

223. Tipton, N. J. Category 7: Class II skeletal malocclusion with transverse maxillary constriction in an adult patient // *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* – 2005. – № 128 (4). – P. 528–534.

224. Toole, M. S. Changes in perceived centrality of anxious events following cognitive behavioral therapy for social anxiety disorder and panic disorder / M. S. O'Toole // *J. Behav. Ther. Exp. Psychiatry*. – 2018. – V. 31. – № 59. – P. 150–156.

225. Turp, J. C. The dental occlusion as a suspected cause for TMDs: epidemiological and etiological considerations / J. C. Turp, H. Schindler // *J. Oral Rehabil.* – 2012. – V. 39. – № 7. – P. 502–512.

226. Utyuzh, A. S. Determination of biomechanical characteristics of dentine and dental enamel in vitro / A. S. Utyuzh [et al.] // European. science review. – 2016. – № 5–6. – P. 101–103.

227. Van Bellinghen, X. Temporomandibular Joint Regenerative Medicine / X. Van Bellinghen // Int. J. Mol. Sci. – 2018. – V. 2. – № 19(2). – pii: E446.

228. Van Overdam, K. A. Updated cannulation technique for tissue plasminogen activator injection into peripapillary retinal vein for central retinal vein occlusion / K. A. van Overdam, T. Missotten, L. H. Spielberg // Acta Ophthalmol. – 2015. – V. 93(8). – P. 739–744.

229. Varga, S. Changes of bite force and occlusal contacts in the retention phase of orthodontic treatment: A controlled clinical trial / S. Varga // Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. – 2017. – V. 152(6). – P. 767–777.

230. Vyas, S. Cross-cultural adaptation and psychometric evaluation of oral health impact profile among school teacher community / S. Vyas // J. Educ. Health. Promot. – 2018. – V. 10. – № 7. – P. 4.

231. Wang, G. Public perceptions of dental implants: a qualitative study / G. Wang, X. Gao, E. C. Lo // J. Dent. – 2015. – V. 43(7). – P. 798–805.

232. Wang, T. F. Effect of a comprehensive plan for periodontal disease care on oral health-related quality of life in patients with periodontal disease in Taiwan. / T. F. Wang // Medicine (Baltimore). – 2018. – V. 97. – № 5. – pp.e9749.

233. Warren, S. L. Cortical organization of inhibition-related functions and modulation by Psychopathology / S. L. Warren // Front. Hum. Neurosci. – 2013. – V. 13(7). – P. 271.

234. Warreth, A. Fundamentals of occlusion and restorative dentistry. Part II: occlusal contacts, interferences and occlusal considerations in implant patients / A. Warreth // J. Ir. Dent. Assoc. – 2015. – V. 61(5). – P. 252–259.

235. Westersund C. D Relationship between craniocervical orientation and center of force of occlusion in adults / C. D. Westersund, J. Scholten, R. J. Turner // Cranio. – 2017. – V. 35(5). – P. 283–289.

236. Wiens, J. P. Occlusion for fixed prosthodontics: a historical perspective of the gnathological influence / J. P. Wiens, H. Litvak // J. Prosthet. Dent. – 2008. – № 99(4). – P. 299–313.

237. Yamazaki, S. Retrospective investigation of the remaining teeth status of patients with implant-supported fixed partial dentures in unilateral free-end edentulism / S. Yamazaki // J. Prosthodont Res. – 2013. – V. 57(4). – P. 262–267.

238. Yoshino, K. Loss of teeth in positions mesially adjacent to implant-supported fixed dentures: a retrospective clinical survey / K. Yoshino [et al.] // Int. J. Prosthodont. – 2015. – V. 28(2). – P. 158–160.

239. Zeighami, S. Full mouth reconstruction of a bruxer with severely worn dentition: a clinical report / S. Zeighami, H. Siadat, S. Nikzad // Case Rep. Dent. – 2015. – P. 531–618.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Карта обследования пациента с частичным отсутствием зубов (№ карты _____)			Группа	
Фамилия		Имя		
Отчество		Возраст (полных лет)		
Телефон:		Пол (м/ж)		
Вид трудовой деятельности: физическая, интеллектуальная, смешанная				
Место работы, учебы				
Профессиональные вредности:		☐ да		☐ нет
Данные анамнеза:				
1. Как часто вы болеете простудными заболеваниями?				
☐ 1-2 раза в год		☐ 3-5 раз в год		☐ более 5 раз в год
☐ 2-12 мес.		☐ 1-3 года		☐ свыше 3-х лет
2. Часто ли у вас возникают психологические стрессы?				
☐ да		☐ нет		
3. Имеются ли у вас аллергические реакции на пищевые продукты и лекарства?				
☐ да		☐ нет		
4. Испытываете ли вы болезненность жевательных мышц при приеме твердой пищи?				
☐ да		☐ нет		
5. Возникает ли у вас чувство усталости жевательных мышц во время жевания?				
☐ да		☐ нет		
6. Возникают ли боли в височно-нижнечелюстном суставе?				
☐ да		☐ нет		
7. Какова продолжительность болевых ощущений?				
☐ кратковременная боль, быстро и самопроизвольно проходящая				
☐ длительная боль, купируемая приемом анальгетиков				
8. Укажите характер боли:				
☐ тупая		☐ пульсирующая		
☐ ноющая		☐ острая, колющая, режущая		

9. Возникают ли у вас щелчки или хруст в ВНЧС во время открывания рта?		
☐ да	☐ нет	
10. Наблюдаются ли у вас щелчки или хруст в ВНЧС во время закрывания рта?		
☐ да	☐ нет	
11. Испытываете ли вы затруднения во время открывания рта?		
☐ да	☐ нет	
12. Проводились ли в недавнее время (за последние 3 месяца) какие-либо стоматологические вмешательства?		
☐ да	☐ нет	
13. Были ли у вас какие-либо травмы челюстно-лицевой области?		
☐ да	☐ нет	
14. Когда произошла травма?		
☐ менее 1 года назад	☐ 1-3 года назад	☐ более трех лет назад
15. Привычная сторона жевания		
☐ левая	☐ правая	
16. Проводилось ли лечение ВНЧС?		
☐ да	☐ нет	
17. Лечение было:		
☐ эффективным	☐ неэффективным	
Жалобы пациента:		
☐ отсутствуют	☐ эстетический дефект	
☐ на подвижность зубов	☐ боли в деснах	
☐ затрудненное пережевывание пищи	☐ наличие дефектов зубов или зубного ряда	
☐ кровоточивость десен	☐ боль в области ВНЧС	
☐ неприятный запах изо рта	☐ боль в области жевательных мышц	
☐ заложенность в ушах	☐ нарушение функции ВНЧС	
☐ болезненность при смыкании зубных рядов	☐ хруст, щелканье ВНЧС	
☐ затруднения в открывании рта		
Другие: _____		

Данные внешнего осмотра:																	
Соотношение третей лица:																	
☐ нормальное						☐ снижение						☐ увеличение					
Степень открывания рта _____ мм.																	
Пальпация ВНЧС (наружная или через слуховой проход) в спокойном состоянии и при открывании рта																	
☐ болезненная									☐ безболезненная								
Тонус жевательных мышц:																	
☐ нормальный						☐ повышенный						☐ сниженный					
Данные стоматологического осмотра:																	
Вид прикуса:						☐ физиологический						☐ патологический					
						☐ ортогнатический,						☐ прогнатический					
						☐ прямой						☐ прогенический					
						☐ опистогнатический						☐ глубокий					
						☐ бипрогнатический						☐ открытый					
Наличие преждевременных контактов:												☐ да			☐ нет		
Состояние тканей пародонта:																	
☐ кровоточивость десен									☐ зубные отложения								
Зубная формула:																	
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28		
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38		
Условные обозначения: отсутствует – 0, корень – R, кариес – С, пульпит – Р, периодонтит – Рt, пломбированный – П, подвижность I, II, III, IV (степени), коронка – К, МК, искусственный зуб – И, ИМК, винир – В.																	
Жевательная эффективность по Оксману: _____ %.																	
Таблица расчета жевательной эффективности по Оксману:																	
25 ед.	3	5	6	3	3	2	1	2	2	1	2	3	3	6	5	3	25 ед.
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	
25 ед.	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38	25 ед.
	4	5	6	3	3	2	1	1	1	1	2	3	3	6	5	4	

План подготовки полости рта к ортопедическому лечению:		
☐ Функционально несостоятельные конструкции, подлежащие замене	☐ да	☐ нет
☐ Терапевтическая санация:	☐ да	☐ нет
☐ Хирургическая санация:	☐ да	☐ нет
☐ Специальная ортопедическая подготовка: ☐ избирательное шлифование ☐ перестройка миотатического рефлекса ☐ изготовление временных конструкций на период лечения ☐ шинирование подвижных зубов ☐ устранение трансверзальных, дистальных и сочетанных смещений нижней челюсти		
☐ Имплантация зубов в области зубов:		
☐ Изготовление конструкций: ☐ виниры ☐ культевые штифтовые вкладки ☐ одиночные коронки ☐ мостовидные протезы ☐ частичный съемный пластиночный протез на верхнюю и/или нижнюю челюсти ☐ бюгельный протез на верхнюю и/или нижнюю челюсти		
Дополнительные методы обследования:		
☐ рентгенологический	☐ ортопантомография	
	☐ компьютерная томография ВНЧС,	
	☐ магнитно-резонансная томография ВНЧС	
☐ электромиографический		
☐ психологическое тестирование		
☐ лабораторный		
☐ Консультации смежных специалистов:		
Диагноз:		

Протокол исследования		
Психологическое тестирование		
тест Спилберг –Ханин (балл)		
	До лечения	После лечения
Реактивная тревожность		
Личностная тревожность		
Общий уровень тревожности		
тест Качество жизни ВОЗ (балл)		
Физ. и псих. благополучие:		
Самовосприятие:		
Микросоциальная поддержка		
Социальное благополучие		
ОБЩЕЕ КЖ		
Тест ОНIP – 14 (балл)		
Стоматологический статус		
Индекс PI		
Индекс RHP		
тест Helkimo		
Позиции теста:		

Временные показатели (в сек.) ЭМГ и амплитудные показатели (в мкВ)
жевательных и височных мышц

Показатель	До лечения				После лечения			
	Показатели ЭМГ m. masseter		Показатели ЭМГ m. temporalis		Показатели ЭМГ m. masseter		Показатели ЭМГ m. temporalis	
	рабочая	балансир	рабочая	балансир	рабочая	балансир	рабочая	балансир
Жевание								
Сжатие								
t БЭА								
t БЭП								
К								
t ДЦ								

Приложение 2

Краткий опросник ВОЗ для оценки качества жизни (WHOQOL-BREF)

Инструкция: Следующие вопросы касаются Вашей точки зрения на качество жизни, на состояние здоровья и другие сферы Вашей жизни. Пожалуйста, выберите ответ, который покажется наиболее подходящим. Отвечая на вопрос, пожалуйста, пометьте галочкой соответствующую клетку. Если вы не уверены, как ответить на вопрос, первый ответ, который придет Вам в голову, часто бывает наилучшим. Пожалуйста, помните о своих стандартах, надеждах, развлечениях и интересах. Мы спрашиваем о том, какой Вы считаете свою жизнь в течение последних трех недель.

Ф.И.О. _____ Дата _____

Вопросы	Очень плохо	Плохо	Ни плохо, ни хорошо	Хорошо	Очень хорошо
1. Как Вы оцениваете качество Вашей жизни?					
	Очень не удовлетворен	Не удовлетворен	Ни то, ни другое	Удовлетворен	Очень удовлетворен
2. Насколько Вы удовлетворены состоянием своего здоровья?					
	Вовсе нет	Немного	Умеренно	В значительной степени	Чрезмерно
3. По Вашему мнению, в какой степени физические боли мешают Вам выполнять свои обязанности?					
4. В какой степени Вы нуждаетесь в какой-либо медицинской помощи для нормального функционирования в своей повседневной жизни?					
5. Насколько Вы довольны своей жизнью?					
6. Насколько, по Вашему мнению, Ваша жизнь наполнена смыслом?					
7. Насколько хорошо Вы можете концентрировать внимание?					
8. Насколько безопасно Вы чувствуете себя в повседневной жизни?					
9. Насколько здоровой является физическая среда вокруг Вас?					
10. Достаточно ли у Вас энергии для повседневной жизни?					
11. Способны ли Вы смириться со своим внешним видом?					
12. Достаточно ли у Вас денег для удовлетворения Ваших потребностей?					
13. Насколько доступна для Вас информация, необходимая в Вашей повседневной жизни?					
14. В какой мере у Вас есть возможности для отдыха и развлечений?					

	Очень плохо	Плохо	Ни плохо, ни хорошо	Хорошо	Очень хорошо
15. Насколько легко Вы можете добраться до нужных Вам мест?					
16. Насколько Вы удовлетворены своим сном?					
17. Насколько Вы удовлетворены способностью выполнять свои повседневные обязанности?					
18. Насколько Вы удовлетворены своею трудоспособностью?					
19. Насколько Вы довольны собой?					
20. Насколько Вы удовлетворены личными взаимоотношениями?					
21. Насколько Вы удовлетворены своею сексуальной жизнью?					
22. Насколько Вы удовлетворены поддержкой, которую Вы получаете от своих друзей?					
23. Насколько Вы удовлетворены условиями в месте Вашего проживания?					
24. Насколько Вы удовлетворены доступностью медицинского обслуживания для Вас?					
25. Насколько Вы удовлетворены транспортом, которым Вы пользуетесь?					
	Никогда	Изредка	Довольно часто	Очень часто	Всегда
26. Как часто у Вас были отрицательные переживания, например плохое настроение, отчаяние, тревога, депрессия?					

Приложение 3

АНКЕТА СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ «ОНIP -14»

Инструкция: «Отвечая на вопрос, пожалуйста, пометьте галочкой соответствующую клетку».

Ф.И.О. _____ Дата _____

Вопросы	очень часто	обычно	редко	почти никогда	никогда
1. Испытываете ли Вы затруднения при произношении слов из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой полости рта, протезами?					
2. Вы потеряли вкус к пище из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой полости рта, протезами?					
3. Испытываете ли Вы болевые ощущения в полости рта, связанные с зубами, слизистой оболочкой полости рта, протезами?					
4. Вызывает ли у Вас затруднение прием пищи из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой полости рта, протезами?					
5. Испытываете ли Вы неудобства из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой полости рта, протезами?					
6. Ощущаете ли Вы напряженность из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой полости рта, протезами?					
7. Питаетесь ли Вы неудовлетворительно из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой полости рта, протезами?					
8. Приходится ли Вам прерывать прием пищи из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой полости рта, протезами?					
9. Мешают ли Вам отдыхать/расслабляться проблемы с зубами, слизистой оболочкой полости рта, протезами?					
10. Ставят ли Вас в неловкое положение проблемы с зубами, слизистой оболочкой полости рта, протезами?					
11. Приводят ли Вас к повышенной раздражительности при общении с людьми проблемы с зубами, слизистой оболочкой полости рта, протезами?					
12. Испытываете ли Вы затруднения в обычной работе из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой полости рта, протезами?					
13. Становится ли Ваша жизнь менее интересной из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой полости рта, протезами?					
14. Приходится ли Вам полностью «выпадать из жизни» из-за проблем с зубами, слизистой оболочкой полости рта, протезами?					

ДИАГНОСТИКА САМООЦЕНКИ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ СПИЛБЕРГА-ХАНИНА

Инструкция: Прочтите внимательно каждое из приведенных ниже суждений и отметьте справа в графах (обведите) цифры, соответствующие вашему выбору из четырех вариантов. Над ответами на предложенные суждения долго думать не следует.

Выберите тот ответ, который более всего соответствует вашему мнению.

Ф.И.О. _____ Дата _____

Шкала ситуационной тревожности

№п/п	Суждение	Никогда	Почти никогда	Часто	Почти всегда
1	Я спокоен				
2	Мне ничто не угрожает				
3	Я нахожусь в напряжении				
4	Я внутренне скован				
5	Я чувствую себя свободно				
6	Я расстроен				
7	Меня волнуют возможные неудачи				
8	Я ощущаю душевный покой				
9	Я встревожен				
10	Я испытываю чувство внутреннего удовлетворения				
11	Я уверен в себе				
12	Я нервничаю				
13	Я не нахожу себе места				
14	Я взвинчен				
15	Я не чувствую скованности, напряжения				
16	Я доволен				
17	Я озабочен				
18	Я слишком возбужден и мне не по себе				
19	Мне радостно				
20	Мне приятно				

Шкала личностной тревожности

№п/п	Суждение	Никогда	Почти никогда	Часто	Почти всегда
21	У меня бывает приподнятое настроение				
22	Я бываю раздражительным				
23	Я легко расстраиваюсь				
24	Я хотел бы быть таким же удачливым, как и другие				
25	Я сильно переживаю неприятности и долго не могу о них забыть				
26	Я чувствую прилив сил и желание работать				
27	Я спокоен, хладнокровен и собран				
28	Меня тревожат возможные трудности				
29	Я слишком переживаю из-за пустяков				
30	Я бываю вполне счастлив				
31	Я все принимаю близко к сердцу				
32	Мне не хватает уверенности в себе				
33	Я чувствую себя незащищенным				
34	Я стараюсь избегать критических ситуаций и трудностей				
35	У меня бывает хандра				
36	Я бываю доволен				
37	Всякие пустяки отвлекают и волнуют меня				
38	Бывает, что я чувствую себя неудачником				
39	Я уравновешенный человек				
40	Меня охватывает беспокойство, когда я думаю о своих делах и заботах				

**Ключ к методике определения
ситуационной и личностной тревожности**

Номер суждения	Ситуационная тревожность (ответ)				Номер суждения	Личностная тревожность (ответ)			
	I	II	III	IV		I	II	III	IV
1	4	3	2	1	21	4	3	2	1
2	4	3	2	1	22	1	2	3	4
3	1	2	3	4	23	1	2	3	4
4	1	2	3	4	24	1	2	3	4
5	4	3	2	1	25	1	2	3	4
6	1	2	3	4	26	4	3	2	1
7	1	2	3	4	27	4	3	2	1
8	4	3	2	1	28	1	2	3	4
9	1	2	3	4	29	1	2	3	4
10	4	3	2	1	30	4	3	2	1
11	4	3	2	1	31	1	2	3	4
12	1	2	3	4	32	1	2	3	4
13	1	2	3	4	33	1	2	3	4
14	1	2	3	4	34	1	2	3	4
15	4	3	2	1	35	1	2	3	4
16	4	3	2	1	36	4	3	2	1
17	1	2	3	4	37	1	2	3	4
18	1	2	3	4	38	1	2	3	4
19	4	3	2	1	39	4	3	2	1
20	4	3	2	1	40	1	2	3	4





РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2018614765

«Программа обработки и анализа данных при оценке
динамики показателей качества жизни и уровня
тревожности пациентов в процессе стоматологического
лечения»

Правообладатель: *Рустамова Эльвира Казимагомедовна (RU)*

Авторы: *Лапина Наталья Викторовна (RU), Рустамова Эльвира
Казимагомедовна (RU), Кочурова Екатерина Владимировна (RU),
Ижнина Екатерина Валерьевна (RU)*



Заявка № 2017661515

Дата поступления 31 октября 2017 г.

Дата государственной регистрации
в Реестре программ для ЭВМ 17 апреля 2018 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Г.П. Ивлиев Г.П. Ивлиев

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 МБУЗ "Стоматологическая
 поликлиника №3" г. Краснодара
 К.Э. Миносьян
 "14" февраля 2018 г.

АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

1. Наименование предложения: алгоритм проведения стоматологического сопровождения пациентов при восполнении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями с опорой на дентальные внутрикостные имплантаты с учетом уровня тревожности.
2. Наименование научно-исследовательской работы, в рамках которой разработано предложение: кандидатская диссертация "Оптимизация ортопедической стоматологической реабилитации больных с различным уровнем тревожности".
3. Исполнитель: аспирант кафедры ортопедической стоматологии Э.К. Рустамова.
4. Дата использования предложения: с февраля 2018 года
5. Эффективность внедрения:
Предложенный диссертантом алгоритм проведения стоматологического сопровождения пациентов при восполнении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями с опорой на дентальные внутрикостные имплантаты с учетом уровня тревожности способствует оптимизации ортопедической стоматологической помощи больным с частичным отсутствием зубов.

Зав. ортопедическим отделением



С.С. Стацюков

Автор предложения



Э.К. Рустамова

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 МБУЗ "Стоматологическая
 поликлиника №3" г. Краснодара
 К.Э. Миносьян
 "14" февраля 2018 г.

АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

1. Наименование предложения: каппа для нормализации смыкания зубов после ортопедического лечения.
2. Наименование научно-исследовательской работы, в рамках которой разработано предложение: кандидатская диссертация "Оптимизация ортопедической стоматологической реабилитации больных с различным уровнем тревожности".
3. Исполнитель: аспирант кафедры ортопедической стоматологии Э.К. Рустамова.
4. Дата использования предложения: с февраля 2018 года
5. Эффективность внедрения:
Предложенная диссертантом каппа для нормализации смыкания зубов после ортопедического лечения способствует сокращению сроков адаптации к ортопедическим конструкциям и профилактике осложнений со стороны зубочелюстной системы с учетом уровня реактивной и личностной тревожности пациента.

Зав. ортопедическим отделением



С.С. Стацюков

Автор предложения



Э.К. Рустамова



УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

МБУЗ "Стоматологическая
поликлиника №1" г. Краснодара

А.Н. Луценко

2018 г.

АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

1. Наименование предложения: алгоритм лечебно-реабилитационных мероприятий у ортопедических стоматологических больных при восполнении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями с опорой на дентальные внутрикостные имплантаты с учетом уровня тревожности и показателей качества жизни.
2. Наименование научно-исследовательской работы, в рамках которой разработано предложение: кандидатская диссертация "Оптимизация ортопедической стоматологической реабилитации больных с различным уровнем тревожности".
3. Исполнитель: аспирант кафедры ортопедической стоматологии Э.К. Рустамова.
4. Дата использования предложения: с января 2018 года
5. Эффективность внедрения:
Предложенный автором алгоритм лечебно-реабилитационных мероприятий у ортопедических стоматологических больных при восполнении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями с опорой на дентальные внутрикостные имплантаты с учетом уровня тревожности и показателей качества жизни сокращает сроки лечения, предупреждает прогрессирование патологии со стороны зубов и челюстей. Результаты клинических испытаний свидетельствуют о высоком лечебном эффекте предложенного алгоритма.

Зав. ортопедическим отделением

И.В. Струев

Автор предложения

Э.К. Рустамова

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 МБУЗ "Стоматологическая
 поликлиника №1" г. Краснодара
 А.Н. Луценко
 "26" января 2018 г.



АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

1. Наименование предложения: каппа для нормализации смыкания зубов после ортопедического лечения.
2. Наименование научно-исследовательской работы, в рамках которой разработано предложение: кандидатская диссертация "Оптимизация ортопедической стоматологической реабилитации больных с различным уровнем тревожности".
3. Исполнитель: аспирант кафедры ортопедической стоматологии Э.К. Рустамова.
4. Дата использования предложения: с февраля 2018 года
5. Эффективность внедрения:
Предложенная автором каппа для нормализации смыкания зубов после ортопедического лечения способствует стабилизации нижней челюсти, ограничивает чрезмерную амплитуду движений в суставе, тем самым предотвращая болевой синдром, облегчает и ускоряет адаптацию к ортопедическим конструкциям, фиксированным на внутрикостных имплантатах.

Зав. ортопедическим отделением

д.м.ч., доц. И.В. Струев

И.В. Струев

Автор предложения

Э.К. Рустамова

Э.К. Рустамова

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 ГБУЗ "Краевая клиническая
 стоматологическая поликлиника"
 министерства здравоохранения
 Краснодарского края
 С.А. Коровашкин
 2018 г.



АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

1. Наименование предложения: алгоритм лечебно-реабилитационных мероприятий у ортопедических стоматологических больных при восполнении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями с опорой на дентальные внутрикостные имплантаты с учетом уровня тревожности и показателей качества жизни.
2. Наименование научно-исследовательской работы, в рамках которой разработано предложение: кандидатская диссертация "Оптимизация ортопедической стоматологической реабилитации больных с различным уровнем тревожности".
3. Исполнитель: аспирант кафедры ортопедической стоматологии Э.К. Рустамова.
4. Дата использования предложения: с января 2018 года
5. Эффективность внедрения:
Предложенный диссертантом алгоритм лечебно-реабилитационных мероприятий у ортопедических стоматологических больных при восполнении дефектов зубных рядов несъемными конструкциями с опорой на дентальные внутрикостные имплантаты с учетом уровня тревожности и показателей качества жизни сокращает сроки лечения, предупреждает прогрессирование патологии со стороны зубов и челюстей. Результаты клинических испытаний свидетельствуют о высоком лечебном эффекте предложенного алгоритма.

И.о. зав. ортопедическим отделением

Б.Н. Максимча

Автор предложения

Э.К. Рустамова

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

ГБУЗ "Краевая клиническая
стоматологическая поликлиника"

министерства здравоохранения

Краснодарского края

С.А. Коровашкин

2018 г.



АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

1. Наименование предложения: способ изготовления каппы на нижнюю челюсть для адаптации пациента к ортопедическим конструкциям.
2. Наименование научно-исследовательской работы, в рамках которой разработано предложение: кандидатская диссертация "Оптимизация ортопедической стоматологической реабилитации больных с различным уровнем тревожности".
3. Исполнитель: аспирант кафедры ортопедической стоматологии Э.К. Рустамова.
4. Дата использования предложения: с января 2018 года
5. Эффективность внедрения:
Предложенный диссертантом способ изготовления каппы на нижнюю челюсть для адаптации пациента к ортопедическим конструкциям сокращает сроки адаптации к ортопедическим конструкциям и снижает риск осложнений со стороны височно-нижнечелюстного сустава, тем самым улучшая качество жизни. Результаты клинических испытаний свидетельствуют о высоком лечебном эффекте предложенного способа.

И.о. зав. ортопедическим отделением

Б.Н. Максимча

Автор предложения

Э.К. Рустамова

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач СПб ГБУ ВО
 КубГМУ Минздрава России
 М.Д. Перова
 «20» января 2017

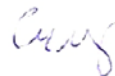


АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

1. Наименование предложения: способ изготовления каппы на нижнюю челюсть для адаптации пациента к ортопедическим конструкциям.
2. Наименование научно-исследовательской работы, в рамках которой разработано предложение: кандидатская диссертация "Оптимизация ортопедической стоматологической реабилитации больных с различным уровнем тревожности".
3. Исполнитель: аспирант кафедры ортопедической стоматологии Э.К. Рустамова.
4. Дата использования предложения: с декабря 2017 года
5. Эффективность внедрения:
Предложенный диссертантом способ изготовления каппы на нижнюю челюсть для адаптации пациента к ортопедическим конструкциям сокращает сроки адаптации к ортопедическим конструкциям и снижает риск осложнений со стороны височно-нижнечелюстного сустава, тем самым улучшая качество жизни. Результаты клинических испытаний свидетельствуют о высоком лечебном эффекте предложенного способа.

Зав. ортопедическим отделением



А.В. Симоненко

Автор предложения



Э.К. Рустамова

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач СПб ФГБОУ ВО
 КубГМУ Минздрава России
 М.Д. Перова

«20» декабря 2017

АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

1. Наименование предложения: каппа для нормализации смыкания зубов после ортопедического лечения.
2. Наименование научно-исследовательской работы, в рамках которой разработано предложение: кандидатская диссертация "Оптимизация ортопедической стоматологической реабилитации больных с различным уровнем тревожности".
3. Исполнитель: аспирант кафедры ортопедической стоматологии Э.К. Рустамова.
4. Дата использования предложения: с декабря 2017 года
5. Эффективность внедрения:
Предложенная диссертантом каппа для нормализации смыкания зубов после ортопедического лечения способствует сокращению сроков адаптации к ортопедическим конструкциям и профилактике осложнений со стороны зубочелюстной системы с учетом уровня реактивной и личностной тревожности пациента.

Зав. ортопедическим отделением

Симоненко

А.В. Симоненко

Автор предложения

Рустамова

Э.К. Рустамова